

COURRIER SCIENTIFIQUE N° 26

SOMMAIRE

Spécial "Réserve naturelle de la Forêt d'Orient" (1)

• Préambule, par Jean-Marc THIOLLAY	p. 9 à 10
• Réserve naturelle de la Forêt d'Orient, une naissance tant attendue par Thierry TOURNEBIZE	. p. 11 à 21
• La flore de la Réserve naturelle, par Patrice LANFANT	p. 23 à 30
• Observations ornithologiques sur les lacs aubois de juillet 2001 à juin 2002, par Bernard VACHERET	. p. 31 à 38
• Avifaune nicheuse de la presqu'île de Charlieu, par Stéphane GAILLARD, Thierry TOURNEBIZE et Alexandre MILLON	. p. 39 à 51
• L'avifaune nicheuse de l'île du Temple : 12 ans d'évolution, par Jean-Marc THIOLLAY et Stéphane GAILLARD	p. 53 à 61
• Mammifères de la Réserve naturelle : le cas du sanglier, par Bruno FAUVEL	p. 63 à 70
• Annexes	p. 71 à 79

SYNDICAT MIXTE POUR L'AMÉNAGEMENT ET LA GESTION DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA FORÊT D'ORIENT



COURRIER SCIENTIFIQUE

DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA FORÊT D'ORIENT

2002 - N° 26 Numéro Spécial Réserve naturelle de la Forêt d'Orient (1)

MAISON DU PARC - 10220 PINEY (FRANCE)

Tél.: 03.25.43.81.90 - Fax: 03 25 41 54 09 E-mail: bonjour@pnrfo.org - www.pnrfo.org



COMITÉ SCIENTIFIQUE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA FORÊT D'ORIENT

Créé le 3 juin 1978 à l'initiative de l'Association des Amis du Parc, le Comité scientifique intègre, en 1983, les structures du Syndicat mixte. Le Comité scientifique du Parc rassemble des personnalités des sciences naturelles et des sciences humaines. Ses missions sont ainsi confirmées dans la charte révisée du Syndicat mixte :

- il est saisi pour avis sur toute question susceptible d'avoir un impact sur l'environnement,
- il coordonne les travaux de recherche qui sont effectués sur le territoire du Parc,
- il formule toute proposition visant à améliorer la gestion des espaces naturels et à mettre en valeur le patrimoine culturel,
- il veille à la qualité des actions relatives à la pédagogie de l'environnement conduites par le Parc,
- il est chargé de la publicité des travaux scientifiques dans le cadre du Courrier scientifique du Parc.

COURRIER SCIENTIFIQUE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA FORÊT D'ORIENT

En 1971, paraît le premier "Courrier du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient" qui deviendra, en 1989, le "Courrier scientifique du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient", édité depuis 1990 par le Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Parc.

Le Courrier scientifique du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient publie les travaux réalisés dans le domaine des sciences naturelles et humaines sur le territoire du Parc.

C'est aussi une tribune et un outil de communication pour les membres du Comité scientifique.

C'est enfin et surtout le lien nécessaire entre scientifiques et gestionnaires.

COMITÉ DE RÉDACTION DU COURRIER SCIENTIFIQUE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA FORÊT D'ORIENT

- Rédacteur : T. Tournebize (directeur-adjoint du Parc)

COMITÉ DE LECTURE (n° 26)

- J.-M. et F. Thiollay, T. Tournebize.

NOTES AUX AUTEURS

Les manuscrits doivent être envoyés en trois exemplaires, dactylographiés avec double interligne et marge de 5 cm sur une seule face de feuilles numérotées de papier standard (A4 : 210 x 297 mm). Les graphiques seront présentés par les auteurs prêts à l'impression. Les textes peuvent également être fournis sur disquette trois pouces et demi au format Macintosh 800 K avec les logiciels suivants : Word 5, ou texte ASCII. Le nom scientifique est requis lors de la première mention d'une espèce et doit être en italique. Les références placées dans le texte prennent la forme Thireau (1997) ou (Thireau, 1997), avec nom de l'auteur en minuscules et renvoient à une liste bibliographique finale arrangée par ordre alphabétique des noms d'auteurs. Lorsqu'une référence comporte plus de deux noms, elle est citée dans le texte en indiquant le premier nom suivi de et al. (abréviation de et allii) et de l'année, mais tous les noms d'auteurs doivent être cités dans la bibliographie. Dans celle-ci, les citations sont représentées comme l'exemple suivant : THIREAU M., DORE J.-C., BELLENOUE S., BERTRAM K., PETIT M., 1997. Les Amphibiens du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient. V- Phénomènes migratoires au sein du Parc et en Mesnil 1 (campagne 1995), premières analyses uni et multivariées. Cour. scient. PnrFO, 21: 7-49. Pour un livre, on indique l'éditeur et la ville d'édition: BOUCHARDY C., 1986. La loutre. Ed. Sang de la Terre. Paris. 174 p.. S'il s'agit d'une thèse, la mention "Thèse" avec la discipline tient lieu d'éditeur et les noms et la ville de l'Université sont indiqués.

Dans la bibliographie, les noms scientifiques, ainsi que les noms de revue et les titres d'ouvrages seront imprimés en italiques. L'auteur vérifiera l'exactitude des abréviations des noms de revues dans la revue elle-même; en cas de doute, mentionner le nom entier de la revue. S'il y a moins de 5 références, elles peuvent être citées complètement dans le texte entre parenthèses sans mentionner le titre; par ex. (Thireau et al., 1997, Cour. scient. PnrFO, 21: 7-49). Aucune référence non mentionnée dans le texte ne doit figurer dans la bibliographie. Les notes infrapaginales sont à éviter. Les noms vernaculaires doivent comporter, comme les noms scientifiques, une majuscule à la première lettre du nom ayant valeur générique et une minuscule au nom ayant valeur spécifique (ex.: le Faucon pèlerin), sauf pour un nom de personne (ex.: le Vespertilion de Daubenton) ou géographique (ex.: le Sympétrum du Piémont) ou lorsqu'un adjectif précède le nom ayant valeur générique (ex.: le Grand Murin), ou enfin lorsque le nom ayant valeur générique ou spécifique remplace le nom vernaculaire complet (ex.: l'Effraie pour la Chouette effraie). En revanche, les noms vernaculaires de groupe ne doivent pas comporter de majuscules. Les dates en abrégé seront présentées de la façon suivante : 10.07.97.

Dans le texte, les noms d'auteurs sont à écrire complètement en minuscules ; le reste, y compris les titres et lieux géographiques, sera dactylographié également en minuscules.

Un résumé d'une demi-page au maximum sera inclus pour les articles. Des exemplaires de la publication seront offerts aux auteurs.

COMPOSITION DU COMITÉ SCIENTIFIQUE DU PARC NATUREL RÉGIONAL DE LA FORÊT D'ORIENT

· Président :

THIOLLAY Jean-Marc Directeur de recherche au CNRS Laboratoire d'Ecologie Ecole Normale Supérieure 46, rue d'Ulm - 75230 Paris Cedex 05

• Vice-Président :

TOMASSON Raymond Ancien Président de la Société Archéologique de l'Aube Le Grand Tertre - 10390 Clérey

• Membres de droit :

GALLEY Robert Ancien Ministre. Député 26, rue du Général de Saussier - 10000 Troyes

PINCAUT Annie

Professeur agrégé de Sciences Naturelles Secrétaire de l'Association des Amis du Parc Rue du Général de Gaulle 10500 Lesmont

• Membres :

BELLENOUE Stéphane 22, route de Sauvage Magny 52220 Anglus

BOUQUET Éric

Chef de brigade départementale Conseil Supérieur de la Pêche 10000 Troyes

BOURG Dominique

Professeur Université de Technologie de Troyes BP 2060 - 12, rue Marie Curie 10010 Troyes Cedex

COLLETÉ Claude

Président de l'Association Géologique Auboise 11, rue du 11 novembre - 10300 Sainte Savine

FAUVEL Bruno 10200 Couvignon GUITTET Jean

Professeur honoraire Laboratoire d'Ecologie végétale Université Paris-sud Orsay 91405 Orsay Cedex

LANFANT Patrice

Président de la Société Auboise de Botanique 16, rue Breslay 10000 Troyes

LAVIALLE Alain

Association chapelaine de sciences naturelles 30, rue Condorcet - 10600 La Chapelle St. Luc

LEBLANC Pascal

Président du Groupe entomologique champenois 7, rue du Maréchal Leclerc 10600 La Chapelle St. Luc

LECOMTE Jane

Maître de Conférences Laboratoire Écologie, Systématique et Évolution Université Paris XI-Orsay 95405 Orsay Cedex

ROCHE Michel

Professeur agrégé d'Histoire 10500 Petit Mesnil

ROYER Jean-Marie

Professeur agrégé de Sciences naturelles Docteur en botanique 42 bis, rue Mareschal - 52000 Chaumont

THIREAU Michel

Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle

Laboratoire de zoologie (Reptiles et Amphibiens) 25, rue Cuvier - 75005 Paris

VACHERET Bernard 3, rue de la Perrière 10270 Bouranton

YON Daniel

Ingénieur au laboratoire d'évolution des systèmes naturels et modifiés Muséum national d'Histoire naturelle 36, rue Geoffroy St. Hilaire - 75005 Paris

SOMMAIRE

Spécial "Réserve naturelle de la Forêt d'Orient" (1)

Préambule, par Jean-Marc THIOLLAY	p. 9 à 10
• Réserve naturelle de la Forêt d'Orient, une naissance tant attendue par Thierry TOURNEBIZE	p. 11 à 21
• La flore de la Réserve naturelle, par Patrice LANFANT	p. 23 à 30
• Observations ornithologiques sur les lacs aubois de juillet 2001 à juin 2002, par Bernard VACHERET	p. 31 à 38
• Avifaune nicheuse de la presqu'île de Charlieu, par Stéphane GAILLARD, Thierry TOURNEBIZE et Alexandre MILLON	p. 39 à 51
• L'avifaune nicheuse de l'île du Temple : 12 ans d'évolution, par Jean-Marc THIOLLAY et Stéphane GAILLARD	p. 53 à 61
Mammifères de la Réserve naturelle : le cas du sanglier, par Bruno FAUVEL	p. 63 à 70
• Annexes	n 71 à 79

Couverture : Au cœur de la Réserve, la future Maison de la Réserve sera hébergée au Pavillon St Charles.

Photo: Pascal BOURGUIGNON

LA RÉSERVE NATURELLE DE LA FORÊT D'ORIENT Préambule

par Jean-Marc THIOLLAY

Après plus de 20 ans de tractations par les uns, d'efforts de persuasion par les autres, voici enfin notre Parc doté d'une réserve naturelle. Il faut certes s'en réjouir. C'est en effet un élément indispensable, à défaut d'être obligatoire, de toute politique d'aménagement et de protection de l'environnement à l'échelle d'un Parc naturel régional. Elle est située en son centre et couvre un ensemble de milieux assez riches, même s'ils ne sont pas très représentatifs de la Forêt d'Orient dont la réserve tire son nom. Elle inclut même deux sites d'intérêt particulier, uniques dans le parc : la Pointe de Charlieu et l'île du Temple. Son intérêt véritable dépendra cependant de sa gestion future dont les principes mêmes n'étaient pas encore acquis deux mois après la parution du décret de création.

La longue histoire du projet de cette réserve est symptomatique des tensions et de l'influence respective des différents partenaires qui régissent aussi les politiques d'aménagement dans les parcs régionaux et ailleurs. D'un côté, les protecteurs de richesses naturelles menacées, de l'autre, des élus (Conseil général notamment) soucieux d'un développement économique à tout prix. Entre les deux, des associations d'usagers qui tentent de maintenir un équilibre et des scientifiques qui essayent sans plus de succès de rappeler les réalités et une vision des enjeux à long terme. Il existe une science, en plein développement, la biologie de la conservation, qui définit entre autres de manière rigoureuse et détaillée la politique des réserves, jusque dans ses implications socio-économiques : justification, critères de choix, taille, situation, objectifs et modes de gestion. Littéralement des dizaines de livres et des centaines de publications sont consacrés à ces questions. Or, aucun des arbitrages qui ont défini l'emplacement et les limites de cette réserve n'ont vraiment tenu compte de ces connaissances et recommandations que seul le Comité scientifique du Parc tentait de mettre en avant.

Pourtant les conditions de création de la réserve étaient bien plus favorables que celles qui prévalent souvent : vaste plan d'eau à propriétaire unique, initialement dévolu à la conservation de la nature après que ses voisins aient été sacrifiés au tourisme de masse ; grand massif forestier encore assez riche et naturel, géré par un Office National des Forêts qui prône la

biodiversité et met en place des réserves biologiques. Les premiers projets englobaient effectivement des zones qui auraient fait de cette réserve un exemple à la mesure d'un grand Parc régional : vaste forêt de feuillus gérée en futaie à longue révolution, autour d'un plan d'eau, alors sans aménagement (anse de la Fontaine aux Oiseaux notamment) et site d'accueil d'importance nationale pour des espèces rares et emblématiques (Cigogne noire, Grue, Balbuzard, Pygargue, Oie cendrée) dont on pouvait à terme espérer la reproduction. Au fil des années, associations et scientifiques ne purent que constater le laisser-faire des propriétaires devant l'emprise croissante d'activités sportives et d'aménagements installés sans concertation au profit d'usagers très minoritaires qui auraient pu être dirigés sur des zones moins sensibles. Finalement, la réserve est même limitée de telle façon qu'il y est difficile, sinon impossible d'y organiser l'accueil du public, avec un observatoire, ainsi que cela se fait dans toute réserve naturelle, et malgré l'objectif du Parc orienté vers le tourisme.

Il reste aujourd'hui à tirer le meilleur parti possible d'une réserve où se posent des problèmes de gestion et de restauration : maintien de milieux ouverts à la Pointe de Charlieu, renaturation des plantations de conifères, contrôle des sangliers en forêt, respect des limites de navigation. Un Comité consultatif, assisté d'un Conseil scientifique, devrait indiquer au gestionnaire les mesures à prendre. Pourquoi tant d'intermédiaires alors que seuls se posent des problèmes techniques et scientifiques d'application d'un règlement déjà défini? N'oublions pas non plus que, si respectée soit-elle, une réserve couvrant 2,5 % de la surface totale du parc ne peut être un alibi pour réduire chaque année ce qui reste de nature en dehors. La richesse de la réserve, en oiseaux d'eau notamment, dépend étroitement des lacs, étangs et forêts qui l'environnent et des activités qui s'y exercent. Les scientifiques doivent garder la vision globale qui s'impose.

RÉSERVE NATURELLE DE LA FORÊT D'ORIENT

Une naissance tant attendue...

par Thierry TOURNEBIZE

Le 9 juillet 2002, le décret n° 2002-996, portant création de la réserve naturelle de la Forêt d'Orient (Aube), était signé par le Premier ministre (cf encadré p. 16). Cette date couronne l'aboutissement d'un projet de plus de vingt ans préfiguré dans la Charte constitutive du Parc, ayant donné lieu à de nombreuses négociations entre scientifiques, naturalistes, propriétaires et gestionnaires.

Rappelons qu'un premier projet, portant sur 2840 hectares d'espaces terrestres et lacustres, avait été rejeté par enquête d'utilité publique en 1994.

Réserve naturelle de la Forêt d'Orient : un joyau biologique au cœur du Parc

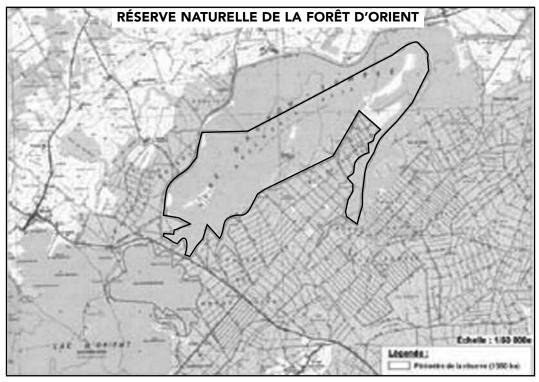
□ Présentation : la France compte plus de 150 Réserves naturelles

La Réserve naturelle de la Forêt d'Orient (la 154ème) couvre une surface de 1560 hectares (voir carte 1), dont plus de 90 % d'espaces lacustres sur le lac d'Orient (réserve ornithologique) et sur le lac du Temple, faisant déjà l'objet d'une réglementation des activités humaines par arrêtés préfectoraux. Les zones terrestres sont constituées de l'île du Temple, de forêts littorales et de la Pointe de Charlieu.

La majeure partie du territoire de la réserve est propriété de l'Institution Interdépartementale des Barrages-Réservoirs du Bassin de la Seine (ou Grands Lacs de Seine). Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres y possède 13,6 hectares (Bois des Hauts Guets) acquis en 2001, avec l'aide de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et de la Région Champagne-Ardenne. Quelques trois hectares appartiennent à un propriétaire privé.

➡ Intérêt scientifique

La Réserve naturelle de la Forêt d'Orient s'intègre logiquement dans un contexte patrimonial exceptionnel, reconnu aux niveaux international (site Ramsar des Etangs de la Champagne humide), européen (zones proposées



Carte 1 : Périmètre RN. Source : DIREN C-A.

au futur réseau Natura 2000) et national (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique). Elle constitue un véritable joyau biologique au cœur du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient.

L'intérêt scientifique majeur de la réserve réside sans nul doute dans ses populations d'oiseaux, notamment en périodes de migration et d'hivernage, où de nombreux oiseaux d'eau fréquentent les lacs et leurs abords. Parmi les hôtes ailés de prestige, l'emblématique Grue cendrée (zones de dortoir pouvant rassembler plusieurs milliers d'individus au plus fort de la migration), l'Oie cendrée (jusqu'à plusieurs centaines d'individus en hivernage), les canards de surface et plongeurs, la Cigogne noire (premier site français pour la halte migratoire post-nuptiale de l'espèce), les aigrettes (Grande et garzette), le Pygargue à queue blanche, le Balbuzard pêcheur et le Faucon pèlerin.

La réserve héberge également d'autres espèces remarquables, parmi les oiseaux forestiers (pics et rapaces...), les amphibiens et reptiles (Sonneur à ventre jaune, Lézard vivipare), les mammifères (Chat forestier...) et les nombreux poissons des lacs et queues de retenues.

Enfin, dans le domaine végétal, la réserve abrite plusieurs espèces protégées au niveau national (Pulicaire vulgaire, Germandrée d'Eau) ou classées sur la liste rouge régionale.

La diversité des milieux présents sur la réserve (lacs, queues de retenues, pointes, île boisée et forêts littorales, vasières et îlots), au sein du complexe de zones humides de la Champagne et le long des grands axes migratoires de l'avifaune, lui confère un intérêt écologique exceptionnel.

GESTION DE LA RÉSERVE NATURELLE

Le 11 octobre 2002, Monsieur le Préfet de l'Aube installait le Comité consultatif et le Conseil scientifique de la réserve (cf. annexes) et, nommait officiellement le Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Parc naturel régional comme gestionnaire de la réserve.

Le Comité consultatif est constitué des représentants des collectivités territoriales concernées (communes notamment), des propriétaires et usagers, d'administrations et d'établissements publics et, des personnalités scientifiques qualifiées.

Le Conseil scientifique de la réserve est composé majoritairement de scientifiques siégeant au Comité scientifique du Parc, épaulés par un spécialiste de la faune sauvage de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.

La gestion de la réserve est confiée par voie de convention au Parc par l'État.

"Pour assurer la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité de la réserve, le gestionnaire conçoit et met en œuvre un plan de gestion de la réserve qui s'appuie sur une évaluation scientifique du patrimoine naturel et de son évolution". (Art. 2 du décret).

Le Parc va donc s'atteler à cette mission durant les prochaines années, puis soumettre ce plan de gestion aux différentes instances, préalablement à l'agrément du ministre chargé de la protection de la nature.

Le gestionnaire est également chargé, en collaboration avec les propriétaires, gestionnaires et services concernés, de l'information relative à la réserve, de la mise en place d'une signalétique adaptée, du suivi scientifique et du respect de la réglementation.

Trois agents du Parc sont affectés à la réserve naturelle, dont deux emplois précaires du service environnement ayant pu être pérennisés dans le cadre de la création de la réserve, grâce aux crédits dispensés par l'État.

RÉGLEMENTATION DE LA RÉSERVE NATURELLE

La réglementation de la réserve est fixée par décret et complétée par certains arrêtés préfectoraux (travaux de l'IIBRBS, opérations de régulation de la grande faune, cf annexes).

Le territoire de la réserve couvre certains secteurs faisant déjà l'objet de réglementations (chasse interdite sur les lacs, réserve ornithologique et zones interdites aux activités nautiques...).

Afin de préserver la biodiversité du site et sa quiétude, le décret renforce la réglementation existante, notamment en matière de pêche (pêche à pied interdite et réglementée en bateau) et de fréquentation du public (interdite dans l'emprise de la réserve sauf pour certaines activités réglementées telles que la pratique de l'aviron et la pêche en bateau).

Régulation de la grande faune : le cas du sanglier

Conformément à l'article 9 du décret, la chasse est interdite dans le périmètre de la réserve naturelle, à l'exception des opérations de régulation des cervidés et sangliers organisées dans le cadre des réglementations en vigueur et de l'arrêté préfectoral du 21 octobre 2002 (cf. annexe).

Ces opérations, placées sous le contrôle et la responsabilité du gestionnaire, ont pour objectifs la préservation des habitats et des autres espèces de la réserve et le maintien des équilibres agricoles et sylvicoles à l'extérieur de la réserve, objectifs qui pourraient être contrecarrés par une éventuelle surdensité d'animaux (cas du sanglier).

L'arrêté préfectoral définit donc trois secteurs distincts dans la réserve et particulièrement les forêts littorales des Grands Lacs de Seine et du Conservatoire, où sont menées, de la date d'ouverture de la chasse au bois au 30 novembre, des battues de repousse avec tirs pour décantonner efficacement les animaux.

Seul, le sanglier, dont la population peut connaître des hausses d'effectifs, est visé, cerfs et chevreuils ne posant pas de problème.

Les battues conduites (le matin, au plus deux fois par semaine), durant une courte période, ont pour objectif d'éviter une surconcentration de sangliers sur la réserve mais doivent occasionner un dérangement limité aux populations d'oiseaux, abondantes dès la mi-novembre.

En accord avec les propriétaires et la Fédération des Chasseurs, l'organisation et l'encadrement technique de ces opérations ont été confiés par le Parc à l'Office National des Forêts et, à la demande de la Fédération, une école de chasse pour jeunes permis a continué jusqu'ici de s'exercer sur la zone boisée littorale de la réserve.

Il convient de souligner que ces opérations de régulation, même si elles s'insèrent dans un règlement particulier, ne visent pas à se soustraire aux règles de sécurité et d'éthique appliquées sur le massif. La gestion cynégétique du sanglier sur l'ensemble du massif d'Orient revient incontestablement aux chasseurs locaux, regroupés au sein du Groupement d'Intérêt Cynégétique et ce, dans le cadre de la réglementation en vigueur. Cette gestion n'est pas du ressort de la réserve naturelle.

© Direction des Journaux Officiels

J.O n° 164 du 16 juillet 2002 page 12136 Décrets, arrêtés, circulaires Textes généraux Ministère de l'écologie et du développement durable

Décret n° 2002-996 du 9 juillet 2002 portant création de la réserve naturelle de la forêt d'Orient (Aube)

NOR: DEVN0200056D

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 332-1 à L. 332-19 ;

Vu le code rural, notamment les articles R. 242-1 à R. 242-25 ;

Vu le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 pris pour l'application du 1° de l'article 2 du décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;

Vu l'avis des propriétaires en date des 26 septembre, 18 octobre et 14 novembre 2001 ;

Vu l'avis du préfet du département de l'Aube en date du 21 février 2002 ;

Vu l'avis des conseils municipaux de Radonvilliers en date du 3 septembre 2001, de Piney en date du 10 septembre 2001, de Mathaux en date du 9 novembre 2001 ;

Vu l'avis des maires d'Amance en date du 28 août 2001 et de Brévonnes en date du 12 novembre 2001 ainsi que du compte rendu des observations de son conseil municipal relatif au projet en date du 9 novembre 2001 ;

Vu l'avis de la commission départementale des sites, perspectives et paysages de l'Aube, siégeant en formation de protection de la nature, en date du 1^{er} octobre 2001 ;

Vu les avis des ministres intéressés ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 20 décembre 2001,

Décrète :

CHAPITRE IER

Création et délimitation de la réserve naturelle de la forêt d'Orient.

Article 1

Sont classées en réserve naturelle nationale, sous la dénomination "réserve naturelle de la forêt d'Orient" (Aube), les parcelles cadastrales suivantes :

Commune d'Amance Section I 1 : parcelle 47 p. Commune de Brévonnes

Section E 2: parcelles 411 p, 274, 373 à 375, 396, 397.

Commune de Mathaux

Section D 1 : parcelles 1, 2, 3 p, 4 à 15, 16 p, 17 à 38, 39 p, 40 p, 41 p, 42 p, 43 p, 54 p, 55 p, 56 p, 57 p, 58, 59, 60 p, 63 p, 64 p, 65, 66 p, 69 p, 70 p, 71 p, 72 p, 73 p, 74, 75 p, 76 p, 77 p, 243, 244, 248, 249.

Section E : parcelles 14, 15 p, 16 p, 17 p, 18 à 26, 27 p, 28 à 30, 31 p, 32 p, 33 p, 34, 35 p, 37 p, 38 à 41, 42 p, 43 p, 44 p, 45 p, 46 p, 47 p, 48 p, 79 p, 80 p, 83 p, 84 p, 85, 86 p, 87 p, 88 à 109, 116 p, 117 à 119.

Commune de Pinev

Section L 2: parcelles 77 p, 78 p, 79 p, 80, 81 p, 102, 119 p.

Section M 1 : parcelles 6 à 10, 14 à 16, 32, 46 p, 61, 85 p, 87 p, 91 p, 93 p.

Section M 2: parcelles 17 à 21, 22 p, 24, 25, 29, 62 à 67, 68 p, 69 à 71, 73.

Section N 1 : parcelles 44, 108, 123 à 126, 128, 129, 130 p, 131 à 133, 135 à 138, 144, 148, 150, 152, 153, 156.

Section N 3: parcelles 97 p, 141.

Commune de Radonvilliers Section E 1 : parcelle 57 p.

Section F: parcelles 31 p, 32 p, 40 p,

ainsi que les emprises des chemins non cadastrés inclus à l'intérieur du périmètre de la réserve.

La superficie cadastrale totale de la réserve est de 1 560 hectares environ.

Le périmètre de la réserve naturelle est inscrit sur la carte IGN au 1/25 000 et les parcelles et emprises mentionnées ci-dessus figurent sur les plans cadastraux aux 1/2 500 et 1/5 000 annexés au présent décret et consultables à la préfecture de l'Aube.

CHAPITRE II

Gestion de la réserve naturelle

Article 2

Le préfet, après avoir demandé l'avis des communes d'Amance, Brévonnes, Mathaux, Piney et Radonvilliers et celui du comité consultatif comme prévu à l'article 3, confie par voie de convention la gestion de la réserve naturelle à une collectivité locale, à un établissement public, à une fondation, aux propriétaires des terrains classés ou à une association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901.

Pour assurer la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité de la réserve, le gestionnaire conçoit et met en œuvre un plan de gestion de la réserve qui s'appuie sur une évaluation scientifique du patrimoine naturel et de son évolution.

Le premier plan de gestion est soumis par le préfet, après avis du comité consultatif, à l'agrément du ministre chargé de la protection de la nature. Le plan de gestion est agréé par le ministre après avis du Conseil national de la protection de la nature. Le préfet veille à sa mise en oeuvre par le gestionnaire. Les plans de gestion suivants sont approuvés, après avis du comité consultatif, par le préfet, sauf s'il estime, en raison de modifications des objectifs, de solliciter à nouveau l'agrément du ministre.

Il est créé un comité consultatif de la réserve présidé par le préfet ou son représentant. La composition de ce comité est fixée par arrêté préfectoral. Il comprend de manière équilibrée :

- 1. Des représentants de collectivités territoriales intéressées, de propriétaires et d'usagers ;
- 2. Des représentants d'administrations et d'établissements publics intéressés ;
- 3. Des personnalités scientifiques qualifiées, notamment des membres du conseil scientifique prévu à l'article 4 et des représentants d'associations de protection de la nature.

Les membres du comité sont nommés pour une durée de trois ans. Leur mandat peut être renouvelé. Les membres du comité décédés ou démissionnaires et ceux qui, en cours de mandat, cessent d'exercer les fonctions en raison desquelles ils ont été nommés sont remplacés. Dans ce cas, le mandat des nouveaux membres expire à la date à laquelle aurait normalement pris fin celui de leurs prédécesseurs.

Le comité consultatif se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président. Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte.

Article 4

Il est créé un conseil scientifique de la réserve. Sa composition est fixée par arrêté préfectoral.

Article 5

Le comité consultatif et le conseil scientifique donnent leur avis sur le fonctionnement de la réserve, sur sa gestion et sur les conditions d'application des mesures prévues au présent décret.

Ils se prononcent sur le plan de gestion de la réserve.

Ils peuvent faire procéder à des études scientifiques et recueillir tout avis en vue d'assurer la satisfaction des objectifs de protection de la réserve.

CHAPITRE III

Réglementation de la réserve naturelle

Article 6

Il est interdit:

- D'introduire à l'intérieur de la réserve des animaux d'espèces non domestiques quel que soit leur état de développement, sauf autorisation délivrée par le préfet après avis du Conseil national de la protection de la nature;
- 2. De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux d'espèces non domestiques ainsi qu'à leurs œufs, couvées, portées ou nids, ou de les emporter hors de la réserve, sauf autorisation individuelle de prélèvement délivrée à des fins scientifiques par le décret, après consultation du comité consultatif et du conseil scientifique, sous réserve des activités prévues par le présent décret;
- 3. De troubler ou de déranger les animaux par quelque moyen que ce soit, sauf autorisation délivrée à des fins scientifiques par le préfet après consultation du comité consultatif et du conseil scientifique, sous réserve des activités prévues par le présent décret.

Il est interdit:

- D'introduire dans la réserve tous végétaux sous quelque forme que ce soit, sauf autorisation délivrée par le préfet après consultation du Conseil national de la protection de la nature;
- 2. De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés ou de les emporter en dehors de la réserve, sauf à des fins de gestion de la réserve et d'entretien des ouvrages et infrastructures inclus dans son périmètre, et sauf autorisation individuelle de prélèvement à des fins scientifiques délivrée par le préfet, après consultation du comité consultatif et du conseil scientifique.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux activités sylvicoles.

Article 8

Le préfet peut prendre, après avis du comité consultatif et du conseil scientifique, toutes mesures en vue d'assurer la conservation d'espèces animales ou végétales ou la limitation d'animaux ou de végétaux surabondants dans la réserve.

Article 9

Toute activité de chasse est interdite dans le périmètre de la réserve, à l'exception des opérations de régulation des cervidés et des sangliers. Un arrêté préfectoral, pris après avis du comité consultatif et du conseil scientifique, définit les modalités d'exécution de ces opérations de régulation.

Article 10

L'exercice de la pêche à pied est interdit.

L'exercice de la pêche en bateau est interdit du 16 octobre au troisième vendredi d'avril.

Entre le troisième samedi d'avril et le 15 octobre, la pêche en bateau est réglementée par arrêté préfectoral pris après avis du comité consultatif et du conseil scientifique de la réserve.

Les bateaux ne sont pas autorisés à accoster, ni à pénétrer dans les zones interdites délimitées par arrêté préfectoral, ni à approcher à moins de 50 mètres des berges.

Les activités de pisciculture extensive dans les queues d'étangs sont réglementées par arrêté préfectoral pris après avis du comité consultatif et du conseil scientifique de la réserve. Elles doivent être compatibles notamment avec l'objectif de conservation de l'avifaune.

Article 11

Sur l'ensemble des espaces boisés de la réserve, les actions sylvicoles sont orientées vers un objectif de protection du milieu naturel, de la faune et de la flore, au moyen d'actions de renaturation ou d'accompagnement, conformément aux objectifs du plan de gestion de la réserve.

Article 12

Il est interdit:

- D'abandonner, de déposer ou de jeter tout produit, quel qu'il soit, de nature à nuire à la qualité de l'air, de l'eau, du sol ou du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore;
- D'abandonner, de déposer ou de jeter, en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet, des détritus de quelque nature que ce soit;
- 3. De troubler la tranquillité des lieux en utilisant tout instrument sonore sous réserve des activités prévues par le présent décret ;

- 4. De faire des inscriptions autres que celles qui sont nécessaires à l'information du public, aux délimitations foncières ou aux activités sylvicoles ;
- 5. D'utiliser du feu sauf pour l'élimination des rémanents d'exploitation forestière dans le cadre de la gestion de la réserve.

Sous réserve de l'application de l'article L. 332-9 du code de l'environnement, les travaux publics ou privés modifiant l'état ou l'aspect de la réserve sont interdits, à l'exception des travaux nécessaires à l'entretien de la réserve autorisés par le préfet après avis du comité consultatif.

Les travaux de maintenance, de remise en état des équipements et installations existantes, de sécurité, notamment ceux conduits par l'institution interdépartementale des barrages réservoirs du bassin de la Seine, sont également autorisés par le préfet après avoir fait l'objet d'une information préalable du gestionnaire de la réserve par le maître d'ouvrage et après avis du comité consultatif et scientifique, sauf en cas de force majeure.

Article 14

Toute activité de recherche ou d'exploitation de carrière ou minière est interdite dans la réserve.

Article 15

Il est interdit de collecter des minéraux et des fossiles, de prospecter et d'exécuter des fouilles archéologiques, d'utiliser des détecteurs de métaux, sauf autorisation à des fins scientifiques, délivrée par le préfet, après avis du comité consultatif et du conseil scientifique.

Article 16

Toutes activités industrielles et commerciales sont interdites. A l'exception des activités commerciales liées à la gestion et à l'animation de la réserve naturelle qui peuvent être autorisées par le préfet après avis du comité consultatif et du conseil scientifique.

Article 17

L'utilisation à des fins publicitaires de toute expression évoquant directement ou indirectement la réserve est soumise à l'autorisation du préfet après avis du comité consultatif.

Article 18

La circulation des personnes dans la réserve est interdite, sauf dans le cadre des activités prévues dans le présent décret. Cette disposition ne s'applique pas aux personnes chargées de l'entretien et de la gestion de la réserve, aux propriétaires et à leurs ayants droit, aux agents des services publics dans l'exercice de leur fonction ainsi qu'aux mandataires desdites personnes.

Article 19

Les activités sportives et touristiques sont interdites dans la réserve, à l'exception des seules activités d'entraînement d'aviron et de canoë-kayak de course en ligne pratiquées, sous l'égide de clubs sportifs agréés, dans les couloirs matérialisés existant dans l'anse de Charlieu au 1^{er} janvier 2000, aux conditions suivantes:

- aucune activité n'est autorisée entre le 15 septembre et le 1er avril ;
- mise à l'eau exclusivement à partir de la cale du pont aux Anes ;
- à l'exclusion de la cale de mise à l'eau, les bateaux ne sont pas autorisés à accoster ni à approcher à moins de 50 mètres des berges et ne peuvent circuler en dehors des couloirs sauf pour les rejoindre et assurer la sécurité.

Il est interdit d'introduire dans la réserve des chiens, même tenus en laisse, à l'exception de ceux qui participent à des missions de police, de recherche ou de sauvetage, de recherche d'animaux blessés ou à la gestion de la réserve.

Article 21

La circulation de tout véhicule terrestre ou nautique est interdite dans la réserve, à l'exception :

- 1. De ceux utilisés pour l'entretien et la surveillance de la réserve ainsi que de ceux nécessaires aux activités autorisées dans la réserve :
- 2. De ceux des services publics ;
- 3. De ceux utilisés lors d'opérations de police, de secours ou de sauvetage ;
- 4. De ceux des propriétaires et de leurs ayants droit pour la desserte de leurs propriétés ;
- 5. De ceux dont l'usage est autorisé par le préfet après avis du comité consultatif et du conseil scientifique.

Article 22

Il est interdit aux aéronefs motopropulsés de survoler la réserve à une hauteur du sol inférieure à 300 mètres.

Cette disposition n'est pas applicable aux aéronefs d'Etat en nécessité de service ou aux opérations de surveillance des ouvrages ou de relevé topographique de l'institution interdépartementale des barrages réservoirs du bassin de la Seine, aux opérations de police ou de sauvetage ou de gestion de la réserve naturelle ainsi qu'aux besoins éventuels liés à l'atterrissage ou au décollage des aéronefs.

Article 23

Le campement et le bivouac sont interdits, sauf pour les équipes de gardiennage et les scientifiques autorisés par le préfet.

CHAPITRE IV

Disposition finale

Article 24

La ministre de l'écologie et du développement durable est chargée de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 9 juillet 2002. Jean-Pierre Raffarin

Par le Premier ministre : La ministre de l'écologie et du développement durable, Roselyne Bachelot-Narquin

LA FLORE DE LA RÉSERVE NATURELLE DE LA FORÊT D'ORIENT

par Patrice LANFANT

D'après nos différentes observations accumulées ces dernières années, la valeur patrimoniale végétale des rives et du milieu aquatique du Lac Auzon-Temple est relativement élevée. De nombreuses espèces rares ou intéressantes, dont la plupart sont observées dans la Réserve naturelle de la Forêt d'Orient, ont été inventoriées : Alisma gramineum, Bidens radiata, Butomus umbellatus, Carex elongata, C. pseudocyperus, Chenopodium rubrum, Eleocharis acicularis, Eleocharis ovata, Gypsophila muralis, Hippuris vulgaris, Hydrocharis morsus-ranae, Juncus tenageia, Leersia oryzoides, Limosella aquatica, Linum bienne, Najas marina, Polygonum minus, Potamogeton berchtoldi, P. gramineus, P. obtusifolius, P. trichoides, Ribes nigrum (périphérie forestière), Rumex hydrolapathum, R. maritimus, R. palustris, Pulicaria vulgaris, Teucrium scordium...

Cette richesse végétale est légèrement atténuée au niveau de la Réserve naturelle qui ne représente que les 2/3 de la superficie (environ) du Lac Auzon-Temple. Mais l'étude botanique de Coriton (2000) ainsi que nos observations, font apparaître une diversité floristique assez intéressante, non dénuée d'une certaine originalité. La Presqu'île de Charlieu présente par exemple la particularité d'être une zone refuge pour quelques plantes rares des sables siliceux telles Aira caryophyllea ou Ornithopus perpusillus et d'abriter surtout d'importantes populations de Pulicaire vulgaire, espèce protégée au niveau national en voie de disparition dans de nombreuses régions.

La tendance acidiphile de la flore d'une partie de la Réserve naturelle est bien marquée. Avec les deux plantes citées précédemment, nous notons la présence de Festuca filiformis, Jasione montana, Vulpia bromoides. En prolongement de la zone étudiée, à l'est de « Caron », nous pouvons trouver par exemple Juncus tenageia et Scleranthus annuus.

Ce caractère acidiphile est également constaté dans la strate muscinale qui renferme certaines espèces caractéristiques des sables siliceux : Polytrichum piliferum, Polytrichum juniperinum, Cephaloziella divaricata.

Cette spécificité de la Pointe Charlieu, liée à l'affleurement des sables de l'Albien, ne se retrouve pas sur le Lac d'Orient. La flore et la végétation du milieu aquatique des deux lacs sont par contre assez semblables.

Les zones d'exondation prolongée et le milieu aquatique de la Réserve naturelle renferment un grand nombre d'espèces intéressantes. Outre Pulicaria vulgaris, nous relevons par exemple la présence d'Alisma gramineum, plante également protégée au niveau national, découverte en 1998. D'autres espèces telles Eleocharis acicularis, Chenopodium rubrum, Polygonum minus, Potamogeton trichoides sont rarement observées dans notre département et en Champagne Ardenne.

L'inventaire botanique n'est pas exhaustif mais la liste des principales espèces observées évoluera certainement peu.

Si la création de la Réserve naturelle fut initialement motivée par l'intérêt ornithologique de la Presqu'île de Charlieu, nous pouvons également souligner la valeur patrimoniale de sa flore et de sa végétation.

Les principales espèces végétales de la Réserve naturelle

Aira caryophyllea* (Poacées)

Poacée des sables siliceux très rarement mentionnée dans le département (Ervy le Châtel, 2000). Une petite station a été découverte par Coriton au sud-est de la Presqu'île de Charlieu.

Alisma gramineum (Alismatacées)

L'Alisma à feuilles de graminée, espèce très rare et protégée en France, a été trouvée dans les zones d'exondation au sud-est du Bois de Charlieu (Lanfant, 1998). Elle avait déjà été signalée en bordure d'autres lacs de Champagne Ardenne : Der, Bairon, la Liez, St Ciergues.

Alisma lanceolatum (Alismatacées),

autrefois méconnue, ne semble pas rare en bordure des lacs-réservoirs de Champagne humide.

Bidens radiata (Astéracées),

beaucoup moins fréquente que Bidens tripartita et B. cernua dans les zones exondées de la Réserve naturelle. Elle a été observée au sud-ouest du Lac Auzon-Temple mais existe probablement ailleurs.

Butomus umbellatus (Butomacées),

dispersée en Champagne humide et dans les grandes vallées (rare à très rare dans le Chaourçois et le Pays d'Armance). Quelques stations sont observées près des limites de la Réserve naturelle (Pogain).

Cardamine flexuosa (Brassicacées),

plutôt forestière, est très localisée dans une zone d'atterrissement au sudest de la Réserve.

Carex elongata (Cypéracées),

espèce des bois marécageux, bords de mares forestières, située en extrême limite de la Réserve.

Carex pseudocyperus (Cypéracées)

Ce Carex est remarqué en stations dispersées sur les limites de la Réserve en bordure du Lac Auzon-Temple.

Chenopodium rubrum (Chénopodiacées)

Plante des groupements d'exondation, est observée à plusieurs endroits en rive des Lacs d'Orient et Auzon-Temple : Réserve ornithologique, à l'est de la digue des Valois. Très rare ailleurs dans le département où elle n'est pratiquement pas citée.

Cyperus fuscus (Cypéracées)

Le Souchet brun n'est signalé qu'à un seul endroit de la Réserve, à l'est de la digue des Valois. Il est assez rare dans l'Aube et plus particulièrement en Champagne humide.

Digitaria ischaemum* (Poacées),

généralement rencontrée sur substrat siliceux dans divers milieux : cultures, pelouse sablonneuse, bordures de chemins décapés... Elle est beaucoup moins observée que *Digitaria sanguinalis*, plante relativement commune en Champagne humide.

Eleocharis acicularis* (Cypéracées)

Cette petite Cypéracée se développe sur les vases asséchées des lacs réservoirs de Champagne humide. Elle peut former à la fin de l'été, des « gazons » d'étendue variable. Cette espèce est très rare ailleurs dans le département (Pont sur Seine, Didier).

Eleocharis ovata* (Cypéracées)

Espèce des vases exondées très localisée sur le territoire de la Réserve naturelle (nord-est de la digue des Valois). Cette Cypéracée est souvent observée en période d'assec sur un bon nombre de nos étangs de Champagne humide.

Gypsophila muralis* (Caryophyllacées)

La Gypsophile est rencontrée localement dans de petites dépressions humides sur sol argilo-sableux. Cette jolie Caryophyllacée, peu fréquente, est observée le plus souvent dans les cultures et jachères.

Hippuris vulgaris (Hippurdidacées),

est peu observée dans l'Aube mais assez fréquente dans les ceintures internes de nos lacs-réservoirs. Les populations sont parfois importantes.

Hydrocharis morsus-ranae (Hydrocharitacées),

n'a été mentionnée qu'au sud du Lac Auzon-Temple (digue des Valois). Elle est observée ça et là dans les eaux de nos étangs de Champagne humide.

Jasione montana (Campanulacées)

Cette plante se rencontre habituellement sur pelouse sableuse sèche dans les associations du *Thero-Airion*. La Jasione, comme les espèces du même cortège floristique, est rarement mentionnée actuellement dans notre département.

Lathyrus nissolia* (Fabacées),

assez rare, est rencontrée dans quelques prairies mésophiles de la Champagne humide.

Leersia oryzoides (Poacée)

Cette Poacée a été trouvée récemment (fin été 2002) sur les limites de la Réserve, à l'est de la digue des Valois. Assez rare dans l'Aube mais également méconnue.

Limosella aquatica* (Scropbulariacées)

La Limoselle aquatique est une espèce pionnière des groupements d'exondation. Présente dans la Réserve naturelle, elle a été trouvée également au nord-est du Lac Auzon-Temple non loin des locaux de l'IIBRBS. Cette plante rare est connue essentiellement en rives des Lacs-réservoirs et de quelques étangs de Champagne humide (La Horre notamment, Didier et Royer).

Najas marina (Potamogetonacées)

Cette hydrophyte est présente au sud du Lac Auzon-Temple (digue des Valois). Les populations sont souvent très étendues. *Najas marina* est observée également dans la vallée de la Seine (anciennes gravières de Clérey).

Omalotheca sylvatica (Asteracées),

assez rare dans l'Aube, est disséminée dans la zone sableuse de la Pointe Charlieu (Mathaux). Le Gnaphale des bois a été observé dans d'autres localités du P.n.r.F.O. : Brévonnes, Piney (Balandras).

Ornithopus perpusillus* (Papilionacées)

Comme Aira caryophyllea et Jasione montana, cette plante des sables siliceux est très rarement mentionnée dans le département. L'espèce semble très localisée sur le site.

Panicum dichotomiflorum (Poacées)

Cette adventice d'origine nord-américaine a été trouvée pour la première fois dans l'Aube sur la Pointe de Charlieu en 2000 (Lanfant). Elle est connue en Bourgogne dans le Val de Loire sur sables alluviaux. Dans notre département, cette Poacée se développe dans de petites dépressions, ornières ou fossés humides sur sol argilo-sableux. Depuis sa découverte, *Panicum dichotomiflorum* a été observé dans deux autres localités de Champagne humide: La Loge aux Chèvres et Courtaoult.

Polygonum minus* (Polygonacées)

A la fin de l'été et à l'automne, cette Renouée est observée, parfois abondemment, sur les rives exondées des Lacs d'Orient et Auzon-Temple. Elle semble peu fréquente dans la Réserve naturelle. Très rare en Champagne Ardenne.

Potamogeton berchtoldi (Potamogetonacées)

Cette espèce assez rare et peut-être méconnue a été trouvée au sud du Lac Auzon-Temple. Les populations sont difficiles à estimer.

Potamogeton gramineus (Potamogetonacées)

Dans notre département, ce Potamot n'est guère observé qu'au niveau des Lacs d'Orient et Auzon-Temple (à vérifier pour Amance), où nous pouvons remarquer des populations importantes.

Potamogeton obtusifolius* (Potamogetonacées)

Ce petit Potamot a été trouvé voici quelques années près de la digue des Valois. C'est une espèce rare rencontrée souvent en compagnie de *Potamogeton acutifolius* (Etang de Beaumont, Etang de Laborde).

Potamogeton trichoides* (Potamogetonacées)

Concernant sa répartition dans l'Aube, nous pouvons avancer le même remarque que pour *Potamogeton gramineus*. Ce petit Potamot a déjà été trou-

vé dans les eaux des Lacs d'Orient, Amance et Auzon-Temple (Bouet et Prin, Lanfant). Il est assez difficile d'évaluer l'importance des populations mais l'espèce semble relativement localisée dans la Réserve naturelle.

Pulicaria vulgaris* (Astéracées)

Le Lac Auzon-Temple est avec celui du Der le dernier refuge de cette espèce considérée autrefois dans notre département comme une plante assez commune (Briard). La Pointe de Charlieu renferme la plus importante population de Champagne Ardenne (découverte par Coriton). Cette espèce protégée au niveau national se développe dans les groupements d'exondation et dans les zones tassées de *l'Agropyron-Rumicion* au *Bidention*. La Pulicaire vulgaire est également présente au nord-est du Lac Auzon-Temple non loin des locaux de l'IIBRBS (l'Étape) et à l'ouest de « Caron ».

Ranunculus peltatus (Renonculacées)

Cette Renoncule aquatique n'est a priori pas une plante rare mais sa distribution dans l'Aube reste à préciser. Elle semble néanmoins plus localisée que *Ranunculus trichophyllus*.

Rumex bydrolapathum (Polygonacées),

est présente en limite de la Réserve naturelle en population très réduite. Très rare dans l'Aube d'après les données actuelles.

Rumex maritimus (Polygonacées),

n'est pas très rare dans les vides de la phalaridaie et les groupements d'exondation.

Sagina apetala (Caryophyllacées)

Cette petite Caryophyllacée des sols argilo-siliceux est observée dans la zone sableuse de la Pointe de Charlieu.

Spergularia rubra (Caryophyllacées)

La Spergulaire rouge, signalée par Coriton sur la Pointe de Charlieu, est une plante très peu citée actuellement (sablière de Vallières, 1999, Lanfant). Cette espèce est rencontrée sur substrat argilo-sableux frais à humide dans les cultures, fossés, dépressions, zones décapées... *Spergularia rubra* est par exemple assez régulièrement observée sur les sables de l'Auxerrois.

Teucrium scordium* (Lamiacées),

n'est pas rare en bordure des Lacs-réservoirs de Champagne humide mais elle est beaucoup plus dispersée ailleurs. Elle semble en expansion sur les rives du Lac Auzon-Temple. Espèce protégée au niveau régional.

Utricularia australis (Lentibulariacées)

Cette hydrophyte est régulièrement observée dans les ceintures internes du Lac Auzon-Temple, parfois en stations importantes. Cette Utriculaire n'est pas une plante rare en Champagne humide mais elle est peu citée dans les autres régions.

Vulpia bromoides* (Poacées)

Deux espèces du genre *Vulpia* sont observées sur la Presqu'île de Charlieu : *Vulpia myuros* et *Vulpia bromoides*. Ce dernier semble très rare dans notre département (aucune observation récente).

BIBLIOGRAPHIE

- BRIARD M., 1881. Catalogue des plantes observées jusqu'à ce jour qui croissent naturellement dans le département de l'Aube. *Mém. Soc. Acad. de l'Aube,* 44 : 154 230.
- BRIARD M., 1882. Catalogue des plantes observées jusqu'à ce jour qui croissent naturellement dans le département de l'Aube. *Mém. Soc. Acad. de l'Aube, 45* : 5 197.
- BUGNON F. et al., 1993. Nouvelle flore de Bourgogne, Tome I, Catalogue général et fichier bibliographique. Bull. Scientifique de Bourgogne Ed. hors série, 217 p.
- CORITON S., 2000. La Pointe de Charlieu : approche écologique et propositions de gestion. Univ. Paris-Sud. Rapport Parc nat. rég. de la Forêt d'Orient. 22 p. + annexes.
- DIDIER B., ROYER J.-M., 2000. Observations floristiques sur le département de l'Aube. *Bull. S.S.N.A.H M.* Tome XXV, fasc. 14, 2° trimestre : 344 360.
- DIDIER B., ROYER J.-M., 2000. Observations floristiques sur le département de l'Aube. *Bull. S.S.N.A.H.M.* Tome XXV, fasc. 15, 3° trimestre : 361 383.

^{*} Taxon figurant sur la liste rouge régionale des espèces végétales menacées.

- GROUPE REGIONAL FAUNE, FLORE ET ECOSYSTEMES, 1995. Le Lac du Der (Marne et Haute-Marne), Etude floristique et faunistique, Synthèse générale, Chaumont, 44 p.
- LANFANT P., 1998. Espèces inédites et nouvelles localités pour la flore du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient. *Courr. Sc. PnrFO*, 22 : 45 51.
- LANFANT P., 1999. La flore du département de l'Aube, observations et commentaires, *Bull. Soc. Auboise de Botanique*, 2 : 21 25.
- LANFANT P., 2001. La flore de l'Aube, observations et commentaires année 2000. Bull. Soc. Auboise de Botanique, 4 : 14 20.
- LANFANT P., 2001. Compte-rendu de la sortie botanique du 3 septembre 2000 : Lac Auzon-Temple Pointe Charlieu. *Bull. Soc. Auboise de Botanique*, 4 : 10 12.
- LANFANT P., 2002. La flore et la végétation du département de l'Aube. Bull. Soc. Auboise de Botanique, 5 : 17 - 27.
- PRIN R., 1978. Etude botanique de la zone de la Réserve ornithologique. Bull. Gentiana Sect. Sc. Nat. C. A. F. Aube 80 : 23 – 31.
- ROYER J.-M. *et al.*, 1997. Répartition régionale des espèces végétales protégées de Champagne Ardenne, Greffe Chaumont, 2° ed., 163 p.

OBSERVATIONS ORNITHOLOGIQUES SUR LES LACS AUBOIS DE JUILLET 2001 A JUIN 2002

par Bernard VACHERET

INTRODUCTION

Le groupe local de la Ligue pour la Protection des Oiseaux de Champagne-Ardenne (LPO-CA) procède tous les ans à des comptages mensuels (exception pour les mois de mai et juin) des oiseaux d'eau sur les trois lacs artificiels situés dans le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient. Ces dénombrements se veulent aussi exhaustifs que possible et se déroulent le dimanche le plus près du 15. Ils sont effectués depuis près de quinze ans selon une méthodologie mise au point par Bruno Fauvel. Les comptages fournissent des données précieuses sur l'effectif des oiseaux fréquentant les lacs aubois, leurs fluctuations mensuelles, saisonnières et annuelles, ainsi que sur la répartition des espèces rencontrées selon les niveaux d'eau, les conditions climatiques ou les activités humaines.

MÉTHODE

Si une marge d'erreur est évidente, et admise, son évaluation n'est pas aisée. Elle doit se située entre 5 et 15% selon les espèces. Les principaux facteurs explicatifs sont les conditions climatiques (pluies abondantes, brouillard...), les distances d'observation, les déplacements d'oiseaux durant l'opération de dénombrement et les erreurs d'identification, toujours possibles. Les comptages à l'unité restent toutefois le seul moyen envisageable pour les espèces abondantes (Grèbe huppé, Foulque macroule, Canard colvert, Sarcelle d'hiver,...). Les données des tableaux annexés reprennent les résultats des comptages mensuels qui sont complétés par les nombreuses informations intermédiaires provenant de sources diverses (ornithologues de passage, Parc naturel, site Internet). Seule la valeur maximale est retenue pour une espèce et pour un mois.

RÉSULTATS POUR LA SAISON 2001 - 2002

Les chiffres du mois de septembre sont indiqués entre parenthèses car ils concernent uniquement le lac d'Orient. Ils constituent des données partielles et indicatrices car les deux autres lacs n'ont pu être dénombrés. Le comptage de novembre n'a pu être effectué en raison d'un brouillard très épais et persistant. Les chiffres des mois de mai et juin sont une information ; en absence de comptage, les données fournies ne résultent que d'observations ponctuelles.

Les effectifs du Vanneau huppé et de la Mouette rieuse sont indicatifs car il faudrait organiser des dénombrements particuliers, au lever du jour, avant la dispersion vers les gagnages parfois lointains.

La famille des plongeons fournit peu de données. Je retiens l'hivernage au lac Amance (du 27 décembre au 23 janvier) d'un Plongeon imbrin *Gavia immer* juvénile, le plus souvent dans l'anse des Bouchots. Cette espèce, rare auparavant, devient depuis quelques saisons un hivernant régulier.

Beau passage post-nuptial pour le Grèbe huppé *Podiceps cristatus* qui atteint son maximum en août (4540). Sa reproduction est plus faible en 2001 qu'en 2000 avec respectivement 82 et 168 couples. Le Grèbe castagneux *Tachybaptus ruficollis* voit ses meilleurs effectifs traditionnellement en fin d'été (246 en août). Les autres espèces de grèbes restent marginales.

Les grands échassiers sont représentés par des espèces notables. Tout d'abord, l'Aigrette garzette Egretta garzetta devient une habituée en fin d'été (maximum le 26 août : 9) et se fait remarquer en plein milieu du mois de décembre avec 4 observations. La Grande Aigrette Egretta alba est présente du 15 juillet au 24 mars avec des effectifs fluctuants (maximum de 42). Cet oiseau est très mobile en raison, probablement, des disponibilités alimentaires. Une Grande Aigrette est signalée au lac du Temple le 12 juin 2002, 1^{re} citation en période de nidification. Passage classique de quelques Hérons pourprés *Ardea purpurea* du 7 au 22 août (3 le 14), des juvéniles pour la plupart. Le Grand Butor Botaurus stellaris se laisse admirer et photographier le 1er novembre, juste devant l'observatoire du lac Amance. La Cigogne noire Ciconia nigra, espèce emblématique des lacs aubois, est bien suivie grâce aux comptages coordonnés par l'Office National des Forêts. L'espèce est présente du 7 août au 7 novembre, le pic du passage se situe entre le 26 août et le 12 septembre (plus de 12 oiseaux les 11 et 12 septembre). Cette espèce fréquente surtout le lac du Temple. La création de la réserve naturelle devrait favoriser la tranquillité qu'elle recherche par dessus tout. La Cigogne blanche Ciconia ciconia

reste rare sur les lacs : une au lac du Temple le 26 août et le 2 septembre. Une autre se mêle aux grues en dortoir sur le même lac du 19 au 27 octobre.

Le Cygne tuberculé Cygnus olor voit ses effectifs croître d'année en année avec un maximum de 229 en octobre. Le lac Amance est devenu le site privilégié pour observer en France le Cygne de Bewick Cygnus columbianus. L'espèce est présente plus ou moins régulièrement du 27 octobre au 20 mars mais elle disparaît en janvier. Le maximum de 42 est atteint dans la 1^{re} déca de novembre. Le Cygne chanteur Cygnus cygnus reste peu fréquent avec deux observations concernant 5 individus. Un Cygne noir, espèce échappée de captivité car originaire d'Australie, est observé sur le lac d'Orient du 5 août au 3 septembre puis deux autres en octobre.

Si la saison 2000-2001 a été l'année de la grue, 2001-2002 sera l'année de l'Oie cendrée Anser anser. Les effectifs hivernants des dernières années étaient voisins de 350. Le chiffre record de 667 est noté du 2 au 13 janvier. L'espèce fut aussi précoce avec 11 oiseaux dès le 29 septembre au lac du Temple. L'Oie des moissons Anser fabilis est en régression régulière depuis de nombreuses années. On note toutefois un maximum de 235 cette saison contre 205 la saison précédente ; nous avons certainement bénéficié d'un renfort d'effectif en provenance de populations hivernantes plus au Nord, pour des raisons climatiques. Cette oie reste fidèle au lac d'Orient. Faible présence encore cette saison pour l'Oie rieuse Anser albifrons avec un maximum de 7 et un hivernage pour moins de 4 oiseaux.

Un effectif exceptionnel de Sarcelle d'hiver Anas crecca est signalé en octobre avec 10843 individus. L'espèce s'était fait remarquer les deux années précédentes avec un hivernage conséquent (hiver doux). L'hivernage est plus modeste cette saison car la sarcelle ne résiste pas à l'emprise des glaces, sur les vases et plans d'eau, et elle fuit promptement plus au Sud. Le Canard colvert Anas platyrhynchos est moins abondant (3298 en octobre). Mais 2656 sont observés en janvier sur les lacs complètement gelés, posés sur les glaces à attendre le redoux. Le Fuligule milouin Aythia ferina atteint son maximum en août (9293), 8900 sont encore observés en octobre. L'effet réserve des zones interdites à la navigation est encore une fois confirmé, et ce, même quand la plaisance n'est plus possible, par la concentration de 22500 canards, grèbes et foulques dans la réserve du lac d'Orient en octobre (soit 58% des effectifs présents sur moins de 6% de la surface en eau!). Les autres espèces de canards habituellement citées sont restées stables. Deux raretés sont observées : le Fuligule milouinan Aythia marila et l'exceptionnel Fuligule nyroca Aythia nyroca.

La Macreuse brune *Melanitta fusca* effectue un hivernage remarquable avec la présence d'au moins 6 individus du 20 novembre au 30 mars. Trois Macreuses noires *Melanitta nigra*, espèce rare à l'intérieur des terres, font halte le 17 février au lac Amance. Le Harle bièvre *Mergus merganser* connaît une situation assez analogue aux saisons passées. Vu l'hiver plus froid, on espérait voir des Harles piettes *Mergus albellus* en plus grand nombre. Les effectifs sont restés faibles avec un maximum de 12 oiseaux entre le 22 décembre et 13 janvier. Plusieurs mentions de Harles huppés *Mergus serrator* sont faites cette saison (maximum 6 oiseaux), l'espèce se limite normalement aux bordures maritimes. Une Erismature rousse *Oxyura jamaicensis* est signalée le 23 septembre puis le 11 octobre dans la réserve du lac d'Orient.

Un très gros passage automnal de Foulques macroules *Fulica atra* marque cette saison avec le chiffre record de 11667 en octobre.

Les données de la Grue cendrée *Grus grus* sont à considérer avec prudence car le suivi n'a pu être assuré correctement cette saison. Les chiffres fournis dans le tableau annexé ne concernent que les oiseaux stationnés, sans tenir compte des grues survolant simplement les lacs. Les plus gros effectifs sont pointés au passage d'automne (2600 au lever de dortoir le 27 octobre sur le lac du Temple). L'hivernage moyen concerne 300 grues. Le plus gros du mouvement de remontée (migration prénuptiale ou de printemps) a lieu du 24 au 27 février avec de très gros vols mais sans arrêt sur les lacs. Cette saison est nettement plus modeste pour la Grue cendrée que la saison précédente qui, il est vrai, était exceptionnelle.

Le Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo*, en progression constante jusqu'en 2000, est nettement moins abondant cette saison. Le pic de présence est classiquement en novembre mais il est retombé à 2400 (contre 4099 antérieurement).

Les espèces habituelles de limicoles sont observées en effectifs et aux périodes habituels. La migration post-nuptiale a permis l'observation de quatre espèces peu courantes : 1 Bécasseau maubèche Calidris canutus le 31 août, 1 Bécasseau sanderling Calidris alba et 1 Courlis corlieu Numenius phaeopus le 16 septembre et 2 Tournepierres à collier Arenaria interpres (1 fin septembre et l'autre le 3 octobre). 4 puis 6 Avocettes élégantes Recurvirostra avosetta sont signalées du 28 novembre au 2 décembre. L'hiver plus rigoureux a limité l'hivernage du Vanneau huppé Vanellus vanellus, du Bécasseau variable Calidris alpina et du Pluvier doré Pluvialis apricaria. Le Chevalier arlequin Tringa erythropus a encore hiverné malgré les basses températures ;

début janvier, les lacs sont presque entièrement gelés et de 1 à 6 individus sont toujours présents.

Le Goéland leucophée *Larus cachinnans* devient de plus en plus courant. Un couple s'est reproduit. Ce goéland est abondant en fin d'automne et début d'été alors que les autres espèces du genre restent marginales à l'exception du Goéland cendré *Larus canus* qui hiverne tous les ans (59 en janvier 2002). Un adulte en plumage nuptial de Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus* est observé dans le port de Mesnil-Saint-Père le 24 février.

Les effectifs de la Sterne Pierregarin Sterna hirundo sont stables. L'espèce se reproduit correctement sur les radeaux aménagés malgré la présence du Goéland leucophée et de la Mouette rieuse. Des Guifettes noires Chlidonias niger et quelques Guifettes moustacs Chlidonias hybridus sont signalées lors des migrations mais les effectifs sont désespérément faibles.

Le Balbuzard pêcheur Pandion baliaetus est observé traditionnellement aux deux passages migratoires, soit du 8 juillet au 12 octobre pour le postnuptial puis du 17 mars au 16 avril pour le prénuptial. L'hivernage du
Faucon pèlerin Falco peregrinus a concerné 4 peut-être 5 individus. Le
Pygargue à queue blanche Haliaeetus albicilla offre de belles observations du
30 décembre au 28 janvier avec 2 oiseaux (2 immatures). Depuis plusieurs
années, il n'y a plus d'hivernage complet (qui était le fait d'adultes)! Pour ce
qui concerne les autres rapaces : présence normale du Milan noir Milvus
migrans et de la Bondrée apivore Pernis apivorus (nicheuse en forêt du
Temple) mais peu d'observations de Milans royaux Milvus milvus, de Busards
des roseaux Circus aeruginosus et de Faucons hobereaux Falco subbuteo.

Un Hibou des marais Asio flammeus est noté le 17 mai près de l'observatoire du lac Amance, belle observation pour une espèce d'une grande rareté.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier le Parc naturel régional, l'Office National des Forêts, et l'Institution Interdépartementale des Barrages-Réservoirs du Bassin de la Seine pour les autorisations d'accès, sans lesquelles il serait impossible de mener à bien les dénombrements mensuels.

Mes remerciements vont aussi à tous les bénévoles ornithologues, dont la liste est trop longue pour être cités, qui affrontent les rigueurs hivernales pour alimenter les bases de données, travail obscur mais indispensable pour la conservation des oiseaux.

ANNEXES

	15/07	26/08	16/09	14/10	16/12	13/01	17/02	17/03	21/04
Lac d'Orient	>3246	>22386	18787	>38438	6404	>8095	6841	4970	1966
Lac du Temple	>897	5308	NC	4776	1625	1756	1518	1062	519
Lac Amance	1033	1154	NC	1190	2134	>1301	>596	409	263
TOTAL	>5176	>28848	?	>44404	10163	>11150	>8955	6441	2748

Tableau I : Nombre d'oiseaux dénombrés sur les lacs durant la saison 2001 - 2002 (de juillet 2001 à juin 2002). Le signe > signale une incertitude pour certaines espèces (il y a au moins le nombre indiqué), NC = non compté et ? = effectif inconnu. Manque le comptage de novembre.

	15/07	26/08	14/10	16/12	13/01	17/02	17/03	21/04
A	4628	25564	38755	8830	7235	7648	6150	2276
В	38	6	3	5	5	1	21	17
С	54	246	302	610	143	54	28	26
D	?	>1366	2779	534	>3700	>344	>26	426
Е	68	>1666	2565	184	44	>888	216	3

Tableau II : Répartitions en catégories des oiseaux comptés durant la saison 2001 - 2002. Le signe > = une incertitude (il y a moins le nombre indiqué), ? = effectif inconnu. Les comptages de septembre et novembre ne sont pas considérés.

- A- Plongeons, grèbes, cormorans, cygnes, oies, canards, foulques, harles.
- B- Rapaces.
- C- Cigognes, aigrettes, hérons et grues.
- D- Mouettes, goélands, sternes et guifettes.
- E- Petits échassiers et limicoles.

Espèce Mois	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06
Plongeon arctique						1						
Plongeon imbrin						1	(2)					
Grèbe castagneux	59	246	(184)	136	NC	23	3	10	7	1		
Grèbe huppé	2287	4540	(2403)	2033	NC	1353	483	230	306	584		
Grèbe jougris			(= :00)				1					
Grèbe esclavon					1	1						
Grèbe à cou noir		1							3			
Grand Cormoran	7	364		1100	2400	1020	216	257	82	19		1
Aigrette garzette		9	3			2						
Grande Aigrette	2	16	18	42	15	11	2	5	3			1
Héron cendré	52	211	(69)	256	NC	144	73	40	25	26		
Héron pourpré		3	1									
Butor étoilé					1							
Cigogne noire		8	12	4	1							
Cigogne blanche		1	1	1								
Cygne noir		1		2								
Cygne tuberculé	108	173	(104)	229	NC	39	69	51	61	53	(46)	
Cygne chanteur						1	4					
Cygne de Bewick				14	42	24		11	8			
Oie des moissons					2	151	228	235	115			
Oie rieuse					1	7	4	4	3			
Oie cendrée			11	140	240	319	667	(200)	55			
Ouette d'Égypte						1						
Tadorne de Belon			1	3	9	10	1	5	2	1	1	
Canard siffleur		1	1	12	NC	138	149	94	146		1	
Canard chipeau	10	48	(17)	253	NC	11	11	23	22	6	1	(10)
Sarcelle d'hiver	6	723	(1578)	10843	NC	2234	1129	3565	2312	16		
Canard colvert	175	2166	(2044)	3298	NC	2444	2656	919	496	158		
Canard pilet		2	(70)	(60)	6	2	29	70	65	5		
Sarcelle d'été		15	2						8	11	3	
Canard souchet		4	(52)	156	NC	132	19	15	63	20	1	1
Nette rousse		21	10	20	NC			3	3	2	1	1
Fuligule milouin	333	9293	(4392)	8900	NC	690	979	1183	422	8		
Fuligule morillon		111	(40)	36	NC	42	15	89	85	37		
Fuligule milouinan				2				1	1			
Fuligule nyroca			(2)	1		2						
Eider à duvet							1	2		2	1	
Macreuse brune					1	3	6	(14)	(7)			
Macreuse noire								3				
Garrot					3	13	22	43	30	2		
Harle piette						9	12	1				
Harle huppé						2	1					
Harle bièvre					3	70	76	54	24	3		
Erismature rousse			1	1								

Poule d'eau	11	77	2	1								
Foulque macroule	1635	7790	(6143)	11667	NC	515	468	898	1917	1364		
Râle d'eau	1	4	2	1							(1)	(1)
Grue cendrée			1	2600	(1500)	462	283	NC	NC	38		
Martin-pêcheur	6	9	4	3		3	1					
Pygargue queue bl.							(3)	2				
Faucon pèlerin	1		1	3	3	5	4	3	2			
Balbuzard pêcheur	1	2	3	2					2	1		

Tab. III a : Effectifs maxima de juillet 2001 à juin 2002. Les chiffres de novembre sont imprécis en l'absence de comptage total. NC = non compté, entre parenthèse = minimum.

	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06
Avocette élégante					4	6						
Petit Gravelot	(4)	4	19	(1)	(3)				3	7		1
Grand Gravelot		14	18	20								
Pluvier doré				2	59	90	2	16				
Pluvier argenté			5	5	9							
Vanneau huppé	290	(1494)	(317)	(2092)	NC	NC	(180)	(800)	212			
Bécasseau maubèche		1										
Bécasseau sanderling			1									
Bécasseau minute			20	17	(30)	17						
Bécasseau cocorli		4	5	1								
Bécasseau variable		3	19	226	335	112	21	53	41	5		
Bécassine des marais		49	(78)	(140)	85	46			2	10		
Combattant varié		6	23	13	1	4		6	12	2		
Barge queue noire			6									
Courlis corlieu			1									
Courlis cendré		5	8	16	NC	40	44	49	44	10		
Chevalier arlequin		11	124	46	2	17	10	11	4	1		
Chevalier gambette		7	10	3		2		1	4	12		
Chevalier aboyeur	1	28	(29)	28						3		
Chevalier culblanc	2	5	3	2	6	3	3	3	2	1		
Chevalier sylvain		9	3	2								
Chevalier guignette	13	50	(18)	6	2	1				1	1	
Tournepierre			1	1								l
Mouette pygmée		3	1					1			1	
Mouette rieuse	(1170)	(1220)	(1290)	(2690)	NC	10000	(8500)	(4000)		(410)		
Mouette mélanocéphale								1				
Goéland cendré			7	12	NC	7	59	24	13			
Goéland brun			1			(17)						
Goéland	61	120	(29)	77	NC	15	8	18	8	4	3	6
argenté/leucophée			(2)	11	110	10		10	0	<u> </u>		· · ·
Guifette noire	(8)	5									(17)	
Guifette moustac	2										2	

Tab. III b : Effectifs maxima de juillet 2001 à juin 2002. Les chiffres de novembre sont imprécis en absence de comptage total. NC = non compté, entre parenthèse = minimum.

AVIFAUNE NICHEUSE DE LA PRESQU'ILE DE CHARLIEU

par Stéphane GAILLARD, Thierry TOURNEBIZE et Alexandre MILLON

INTRODUCTION

En quoi la presqu'île de Charlieu est-elle un site remarquable ?

Dès le premier coup d'œil, la presqu'île de Charlieu, de par sa topographie et sa végétation peu habituelles pour la Champagne Humide, a quelque chose de frappant. Cette langue de terre au milieu du lac du Temple n'est en réalité qu'un artefact dû à la création des lacs-réservoirs Aube, au milieu des années 80. A l'instar de la quasi totalité des 1 840 hectares du futur plan d'eau, elle était originellement recouverte de forêt. Les souches, témoins de cet ancien peuplement ailleurs sur les lacs, ont ici été recouvertes par d'importants volumes de terre, prélevés à proximité, et qui lui confèrent cette physionomie si caractéristique.

De cette origine particulière est né un écosystème singulier, unique sur les lacs de la Forêt d'Orient. En effet, l'essentiel des rives des quelques 5 000 hectares de plans d'eau est constitué de digues d'argile, bétonnées ou empierrées ou d'une ripisylve dense de saules s'étant développée en lisière du massif forestier. Et si en hiver, les lacs découvrent de larges surfaces exondées, en période estivale, c'est-à-dire à la cote maximale, la presqu'île de Charlieu constitue l'unique milieu ouvert de la zone lacustre et offre ainsi à une faune et une flore variées, 250 hectares de landes herbacées ou arbustives et plus de 2000 mètres de rives dégagées.

Ce site remarquable fait l'objet d'une attention particulière de la part du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient depuis 1999 en ce qui concerne l'avifaune nicheuse et le peuplement floristique. Peu fréquentée car difficile d'accès, c'est un site où se côtoient différents milieux : bois, taillis, haies, ripisylves, landes et plans d'eau, offrant ainsi un habitat propice à des espèces variées. En outre, la lisière forestière toute proche en fait également un endroit très prisé des cervidés et sangliers pour les périodes de rut et de mise bas.

1. CADRE HISTORIQUE ET PATRIMONIAL

• Historique des lacs-réservoirs du bassin de la Seine :

Les barrages-réservoirs du bassin de la Seine ont pour fonction première, l'écrêtement des crues d'hiver, mais aussi l'alimentation de la ville de Paris en eau potable et ce, en régulant les différents affluents du fleuve traversant la capitale. L'eau est retenue de janvier à juin en des sites présentant des dépressions topographiques naturelles ou artificielles sur plusieurs milliers d'hectares et est relâchée en période d'étiage. Ce projet de grande envergure a donné le jour à plusieurs lacs-réservoirs, dont trois se situent en Champagne-Ardenne:

- Le lac-réservoir Seine ou lac d'Orient premier bassin à voir le jour en 1966, présente 2300 hectares de retenue en dérivation du fleuve Seine.
- Le lac-réservoir Marne ou *lac du Der-Chantecoq* dont les quelques 5000 hectares constituent le plus grand plan d'eau artificiel en Europe. Ce bassin est une dérivation de la Marne depuis 1974.
- Le lac-réservoir Aube est, quant à lui, constitué de deux bassins le lac du Temple et le lac Amance pour une superficie totale de 2320 hectares, mis en eau en 1990.

• Presqu'île et Pointe de Charlieu

La topographie du site d'implantation du barrage-réservoir Aube a engendré la formation d'une longue et étroite langue de terre au sein de celuici. Accessible seulement par des chemins forestiers fermés à la circulation et par la route du Temple, partiellement ouverte, ce site bénéficie d'une quiétude unique sur les lacs de la Forêt d'Orient. Cette presqu'île est largement recouverte de forêt (Bois de Charlieu, Forêt du Grand Orient), à l'exception des pointes de Charlieu et des Hauts-Guets qui ont été déboisées lors de la création du lac, et présente des rives fortement découpées qui offrent à toutes les saisons des milieux variés.

• Contexte patrimonial:

La presqu'île de Charlieu s'inscrit dans un cadre institutionnel fort. En effet, les lacs de la Forêt d'Orient forment l'épicentre du **Parc naturel régional de la Forêt d'Orient,** dont la charte fut signée il y a plus de 30 ans (1970) et auquel sont venues s'ajouter nombre de mesures de classement de différentes natures.

Les grands lacs de Champagne humide sont reconnus pour leur grand intérêt pour la faune comme pour la flore et font l'objet de procédures d'inventaires et de classement au niveau national, européen et même mondial :

- → La Champagne Humide, en tant que région naturelle, est inscrite depuis 1991, à la convention de Ramsar (1971) qui la reconnaît comme une **Zone Humide d'Importance Internationale.** Avec le lac du Der-Chantecoq, les lacs-réservoirs aubois offrent une capacité d'accueil pour l'avifaune migratrice exceptionnelle pour un site continental et sont le lieu de rassemblement d'espèces migratrices d'horizons extrêmement variés.
- → Les plans d'eau des 3 lacs-réservoirs ont été répertoriés en Zone de grand Intérêt pour la Conservation des Oiseaux sauvages (ZICO), inventaire qui découle de la Directive européenne Oiseaux. Les ZICO forment l'inventaire de zones en vue de l'élaboration de mesures de conservation spécifiques des milieux utilisés par les oiseaux inscrits à l'annexe I de la Directive Oiseaux, ou ZPS (Zone de Protection Spéciale). Le lac d'Orient bénéficie d'ores et déjà de cette mesure, qui devrait s'étendre à la quasitotalité de la ZICO.
- → La **Réserve naturelle,** englobe naturellement la presqu'île de Charlieu, et ce pour des intérêts variés, botanique, mammalogique ou ornithologique (Gaillard *et al.*, 2000).

2. LA PRESQU'ÎLE DE CHARLIEU: UNE MOSAÏQUE DE MILIEUX

La Presqu'île de Charlieu, deux grands types de milieux :

- → Le milieu forestier occupe la base de la presqu'île et couvre une superficie totale de 100 hectares. Il se compose d'un taillis-sous-futaie assez âgé et en partie mixte, avec pour essences dominantes : le chêne, le charme, le tilleul et l'épicéa et d'une parcelle (12.5 ha) de taillis. La gestion de ce milieu est assurée par l'Office National des Forêts et a pour objectif de convertir à terme, l'actuel taillis-sous-futaie en futaie régulière (Thiollay et al., 1994)
- → Différents stades de **milieux ouverts** se situent sur les trois pointes de la presqu'île. La plus grande, la Pointe de Charlieu proprement dite, s'étend sur 100 ha à la cote maximale, tandis que les pointes des Hauts Guets et de l'étang de la Pierre sur la face sud ne représentent que quelques hectares. Leur surface respective augmente considérablement au fur et à mesure de la vidange.

La singularité du site provient à coup sûr des milieux de types ouverts. La Pointe de Charlieu subit depuis la mise en eau du lac du Temple (1990), une recolonisation par la végétation. La nature et le degré de tassement du sol, comme la pression de pâturage exercée par les Ongulés (cerfs, chevreuils et surtout sangliers), ou les oiseaux (oies grises principalement), sont hétérogènes, et cela donne naissance à une multitude de milieux. Pour plus de précisions, on se reportera à l'inventaire botanique et phytosociologique de la Presqu'île de Charlieu (Coriton, 1999).

Nous avons distingué 6 types de milieux selon les strates herbacée et arborée qui les composent et qui accueillent chacun un peuplement d'oiseaux spécifiques (Tab. 1).

MILIEU	VEGETATIO	ON DOM	INANTE	INTERET	<i>AVIFAUNISTIQUE</i>
MILIEU	nature	hauteur (m)	дупатіqие	utilisation	espèces
Exondés	graminées	0-0.3	stable	alimentation	grues, oies, limicoles
Littoral	joncs, roseaux	0-2	faible extension,	nidification alimentation	passereaux paludicoles, ardéidés
Pelouse	graminées, composées	0-1	régression	alimentation dortoir nidification	oies, grues, passereaux
Marécage	carex, joncs, saules	0-3	fermeture	alimentation nidification	limicoles, passereaux
Lande buissonnante	saules, ronces, épineux	0-3		nidification alimentation	раззегеаих
Taillis	saules, bouleaux aulnes	, 4-8	croissance, extension	nidification	разъегеаих

Tab. 1 : Les pointes de Charlieu. Types de milieux et dynamique de la végétation. Utilisation par l'avifaune.

3. ANALYSE DU PEUPLEMENT AVIEN

A. Méthodologie

a) Avifaune nicheuse:

Deux méthodes ont été utilisées pour étudier l'avifaune nicheuse lors de la saison de reproduction 1999 (avril-juin), à raison de deux sorties par semaine le matin et quelques sorties crépusculaires. La première, utilisant l'indice ponctuelle d'abondance (IPA, modifié d'après Blondel, Ferry &

Frochot, 1970), a été mise en place pour la partie forestière (bois des Hauts-Guets). La seconde, le transect, a été appliquée à la partie ouverte de la presqu'île. Ces deux méthodes combinent à la fois observation et écoute.

B. Avifaune nicheuse

a) Forêt

La partie forestière de la presqu'île est constituée d'un taillis-sous-futaie mixte, feuillus et résineux. Les principales essences sont le chêne pour les arbres les plus âgés, le charme et le tilleul ; les résineux sont principalement des épicéas et des sapins de Douglas. L'avifaune forestière typique du massif (Thiollay et al., 1994) est assez bien représentée sur cette surface relativement réduite (14 ha). Au total 37 espèces ont été contactées sur les 52 espèces rencontrées à plus grande échelle par Thiollay et al. (op. cit.).

Sur la lisière forestière, 2 nids de **Milans noirs** *Milvus migrans* étaient occupés en 1999. C'est un nicheur commun dont la population régionale était estimée à 450-500 couples dans les années 1980 et qui semble depuis en légère régression. (C.O.C.A., 1991) Sur le plan national, le Milan noir est classé espèce à surveiller. D'autres couples nichent dans le périmètre non étudiée de la réserve naturelle, dont 3 sur l'île du Temple. Aucune mesure de conservation n'est envisagée ; tant qu'il continuera à trouver de grands arbres pour installer son aire, de préférence au bord de l'eau, le Milan noir restera présent dans la Réserve naturelle.

Un couple de **Buse variable** *Buteo buteo*, qui est un nicheur très commun en Champagne – Ardenne où sa densité moyenne atteint un couple pour 200 hectares en Champagne humide, est noté (C.O.C.A., 1991). Ici la Buse variable utilise les landes buissonantes comme poste d'affût mais elle est limitée par la quasi-absence de micro-mammifères qui sont ses proies de prédilection. (Coppa, 1999). Elle se reporte probablement sur des charognes mais aussi des poissons, batraciens et gros insectes liés au milieu aquatique.

Deux couples d'Épervier d'Europe Accipiter nisus. Dans la région, c'est le rapace forestier le plus abondant (un couple/250 ha), après la Buse variable, indiqué comme nicheur commun à tendance inconnue (C.O.C.A., 1991). Les deux couples sont dans la partie mixte de la forêt, l'espèce préférant les résineux pour installer son aire en plate-forme. L'Épervier utilise la lande buissonnante comme terrain de chasse. L'ouverture du milieu va peut-être le repousser vers d'autres terrains de chasse, plus forestiers ceux-là, abondants aux environs.

Un couple de **Chouette hulotte** *Strix aluco*, pour les nocturnes, complète la liste des rapaces nicheurs. La Chouette hulotte dont les effectifs sont sous-estimés, faute de prospection de nuit, est présente dans la partie en taillis sous futaie mixte. L'espèce chasse moins en milieu ouvert et est donc peu concernée par les différentes mesures susceptibles d'être proposées dans le plan de gestion. Le maintien des vieux arbres à cavités et l'absence de gestion forestière lui seraient bénéfiques.

Parmi les espèces plus rares, on note un couple de **Pic cendré** *Picus canus* qui répond aux cris et tambours d'un autre individu hors de la zone d'études (Fontaine aux Oiseaux). Un autre couple est à signaler sur l'île du Temple (Thiollay et Gaillard, 2002). C'est un nicheur très rare et en régression alarmante, inscrit sur la liste rouge régionale (C.O.C.A., 1991). Classé espèce à surveiller en France, le Pic cendré affectionne les vieux peuplements de feuillus. L'ouverture des forêts, la création de routes forestières et la conversion des taillis sous futaie en futaie régulière ont facilité l'accès du Pic vert, sérieux concurrent du Pic cendré. Ici le maintien des vieux arbres sur pied et l'absence totale de coupe forestière devraient profiter à l'espèce.

b) La Pointe de Charlieu

La partie non forestière est un site où se côtoient différents stades de colonisation par la végétation.

La partie de pelouse qui ne représente plus qu'environ 30% de la surface totale accueille 4 espèces caractéristiques d'un tel milieu, dont l'Alouette des champs Alauda arvensis qui est l'espèce la mieux représentée sur la presqu'île, puisque 21 chanteurs au moins y ont été dénombrés. Nicheuse commune en Champagne–Ardenne, elle présente des densités en forte diminution dans les milieux ouverts, notamment en Crayeuse et sur les plateaux du Barrois. Comme en Europe, la population nicheuse française est en fort déclin. L'intensification de l'agriculture en est la cause majeure.

Les propositions de gestion concernant la pointe de la presqu'île de Charlieu devraient profiter à l'Alouette des champs. En effet, une des priorités est la restauration du milieu de type pelouse qui devrait donc voir sa superficie maintenue.

Avec 8 couples, le **Pipit farlouse** *Anthus pratensis* est la deuxième espèce la plus rencontrée, alors que ses effectifs sont en régression dans la région, comme toutes les espèces attachées aux prairies qui tendent à disparaître au profit des cultures. Les populations locales sont en partie sédentaires et cer-

tains oiseaux sont déjà cantonnés en février, même si les chants ne commencent qu'en mars (C.O.C.A.). En hiver, il ne faut pas le confondre avec son cousin montagnard, le Pipit spioncelle, qui fréquente en petit nombre les vasières des lacs. Ce Pipit des prés affectionne les pelouses rases et plutôt humides et tout comme l'Alouette, il bénéficiera des défrichages sur la partie ouverte de la Réserve naturelle. Seuls 3 couples de Bergeronnette printanière Motacilla flava ont été recensés alors que l'espèce est commune dans la région. Un couple de Perdrix grise Perdix perdix est observé à plusieurs reprises sans aucune preuve de nidification. Encore une espèce qui devrait bénéficier de l'ouverture du milieu sur la presqu'île.

De petits secteurs marécageux sont fréquentés par la **Bécassine des marais** Gallinago gallinago (4 individus au total) et ceci jusqu'à fin avril. Rappelons que c'est aujourd'hui une espèce disparue de la région en tant que nicheuse. L'effectif national ne dépasse pas les 250 couples et l'espèce est classée en danger sur la liste rouge. Les principales mesures de gestion pourraient favoriser l'installation de la Bécassine des marais, surtout le maintien des secteurs humides à cariçaie qui nécessitent un débroussaillage ou un pâturage léger. La transformation de l'anse de la fontaine Margot en marais faiblement inondé jusqu'en été conviendrait parfaitement aux exigences alimentaires de l'espèce.

La bonne surprise vient de la tentative de nidification d'un couple de Grue cendrée Grus grus. Jusqu'à la mi-mai, un individu s'alimente en bordure de lac et répond aux cris d'un autre, dissimulé dans une boulaie-saulaie dense, mais présentant ça et là des petites clairières humides colonisées par des joncs. Les deux individus ont été régulièrement observés ensemble depuis début mars. La prospection a été en conséquence arrêtée, ce qui n'a pas empêché les oiseaux de quitter le site pour une raison inconnue. Le stade de nidification atteint n'a pu être identifié et si la recherche d'un éventuel nid au mois de septembre resta infructueuse, celle-ci révéla un milieu potentiel-lement très attractif pour la nidification de cette espèce.

La pelouse récemment colonisée par les arbustes (saules, bouleaux et tremble) est sensiblement plus riche. 9 nouvelles espèces sont présentes, dont la **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* (1 couple) visiblement limitée par la quasi-absence de buissons épineux qu'elle recherche pour nicher. Il faudra veiller à maintenir les ronciers et arbustes à baies qui fournissent des lardoirs et postes d'affût indispensables pour la Pie-grièche.

Les effectifs des espèces plus communes sont faibles : seulement 3 couples pour la Linotte mélodieuse Carduelis cannabina, le Bruant proyer Miliaria

calandra et le Bruant jaune Emberiza citrinella. Devenu peu commun dans la région, le Tarier pâtre Saxicola torquata est bien présent (3 couples) et la Locustelle tachetée Locustella naevia trouve ici des fourrés épais à sa convenance (4 couples). Les buissons proches de la lisière forestière sont davantage occupés par la Fauvette des jardins Sylvia borin (5 couples), la Fauvette grisette Sylvia communio (2 couples) et la Fauvette à tête noire Sylvia atricapilla (1 couple), cette dernière préférant la lisière proprement dite (13 couples) plutôt que les arbustes isolés.

A mesure que l'on avance sur la presqu'île, on constate la baisse des effectifs d'oiseaux surtout en ce qui concerne la moitié nord-ouest de la pointe, qui est plus exposée aux vents dominants. Par contre, à l'extrémité de la pointe où la végétation est plus dense, les effectifs et surtout la richesse réaugmentent. C'est dans cette zone palustre mêlant saulaies, phragmitaies et cariçaies que l'on trouve de nouvelles espèces comme la Rousserolle effarvatte Acrocephalus scirpaceus (3 couples), le Bruant des roseaux Emberiza schoeniclus (2 couples) et le Phragmite des joncs Acrocephalus schoenobaenus (1 couple). Le développement de cette zone humide devrait permettre l'augmentation du nombre de couples d'espèces paludicoles et peut-être l'installation de la Rousserolle turdoïde Acrocephalus arundinaceus, voire du Héron pourpré Ardea purpurea, observé régulièrement de mai à juillet sur le lac du Temple, et qui peut-être, niche déjà sur le site.

Le dernier stade, jeune et dense taillis de bouleau, aulne, tremble et saule, est un milieu de transition entre la forêt proprement dite et le milieu ouvert. Les espèces de ces deux milieux s'y côtoient (phénomène d'écotone) : le Pouillot fitis Phylloscopus trochilus (7 couples), le Pouillot véloce Phylloscopus collybita (5 couples), le Merle noir Turdus merula (5 couples), le Pinson des arbres Fringilla coelebs (5 couples), la Fauvette des jardins Sylvia borin (5 couples), la Fauvette grisette Sylvia communis (5 couples), le Verdier d'Europe Carduelis chloris (3 couples), la Tourterelle des bois Streptopelia turtur (3 couples), la Fauvette à tête noire Sylvia atricapilla (3 couples), la Mésange bleue Parus caeruleus (2 couples) et pour chacune des espèces suivantes, que l'on trouve davantage dans la partie typiquement forestière, 1 couple : Loriot d'Europe Oriolus oriolus, Mésange charbonnière Parus major, Grive musicienne Turdus philomelos, Mésange nonnette Parus palustris, Mésange à longue queue Aegithalos caudatus, Troglodyte mignon Troglodytes troglodytes, Rougegorge familier Erythacus rubecula, Roitelet huppé Regulus regulus et Grimpereau des jardins Certhia brachydactyla. Par contre, on note exclusivement dans ce milieu le Rossignol philomèle Luscinia megarhynchos

(2 couples), l'Hypolaïs polyglotte Hippolaïs polyglotta (2 couples) et le Pic vert Picus viridis (1 couple).

Enfin, la zone littorale présente encore peu d'intérêt, avec seulement 3 couples de Bergeronnette grise Motacilla alba, mais pourrait accueillir des espèces à forte valeur patrimoniale. Le Petit Gravelot Charadrius dubius tente de nidifier sur l'ancien chemin d'exploitation où subsiste une zone de graviers, mais son nid est le plus souvent noyé par la montée des eaux qui s'effectue jusqu'à la fin du mois de juin. La Sterne Pierregarrin Sterna hirundo survole régulièrement le site et pourrait y trouver la quiétude nécessaire à son installation en tant que nicheuse. D'autres espèces ont été ponctuellement observées sur la presqu'île de Charlieu pendant la période de suivi. Il s'agit soit d'espèces nichant en périphérie : Faucon crécerelle Falco tinnunculus, Busard St Martin Circus cyaneus, Bondrée apivore Pernis apivorus, Héron cendré Ardea cirenea, Martinet noir Apus apus, les trois Hirondelles; soit des migrateurs qui utilisent également le site comme zone de repos et d'alimentation : Aigrette garzette Egretta garzetta, Chevalier aboyeur Tringa nebularia, Chevalier guignette Actitis hypoleucos, Chevalier cul-blanc Tringa ochropus, Busard cendré Circus pygargus, Busard des roseaux Circus aeruginosus, Milan royal Milvus milvus et Huppe fasciée Upupa epops.

CONCLUSION

La presqu'île de Charlieu est un milieu rare, d'origine anthropique, au sein même d'un environnement reconnu à l'échelle internationale : les grands lacs de Champagne Humide. Sa relative inaccessibilité lui confère une tranquilité exceptionnelle pour une zone en plein cœur d'un site touristique. Ses landes herbacées composent l'unique zone dégagée, tout au long de l'année, des lacs de la Forêt d'Orient et attirent une avifaune migratrice et hivernante riche en espèces patrimoniales comme le Pygargue à queue blanche. En outre, de par la multitude de ses marécages, la presqu'île de Charlieu est un des rares sites en France, potentiellement favorables à la nidification de la Grue cendrée ou de l'Oie cendrée.

Les qualités de ce site, exceptionnel à de nombreux titres, sont pourtant précaires :

- Le reboisement naturel aboutira à terme à la disparition des spécificités du site et de sa mosaïque de milieux,
- La pression exercée par la grande faune du massif forestier a engendré, à des fins de régulation cynégétique, des dérangements humains sensibles pour l'avifaune migratrice.

Les mesures de conservation à proposer auront pour principaux objectifs :

- de s'inscrire comme une base de travail dans la Réserve naturelle de la Forêt d'Orient et de l'élaboration de son plan de gestion,
- de conserver les spécificités de la presqu'île afin de pérenniser ses écosystèmes actuels et son attrait écologique,
- et de concrétiser les potentialités du site en matière de stationnements migratoires et de l'installation d'espèces d'oiseaux nicheurs, très rares en France.

Le maintien du caractère ouvert par le déboisement et le débroussaillage du site, ainsi que la création de la zone marécageuse de la Fontaine Margot, doivent être considérés comme des actions prioritaires indispensables au maintien et au développement de l'intérêt écologique de la Réserve naturelle de la Forêt d'Orient.

BIBLIOGRAPHIE

- BANACH R., DROZD D., DOUET D. FAUVEL B. & MORZYNSKI D. 1999. Etude de la reproduction de la Sterne pierregarin (Sterna hirundo) sur les grands lacs aubois. Courr. oc. du Parc nat. rég. de la Forêt d'Orient, 23 : 9-28.
- BLONDEL J., FERRY C. & FROCHOT B., 1970. La méthode des indices ponctuels d'abondance (I.P.A.) ou des relevés par "stations d'écoute". Alau∂a 38 : 55-71.
- Centre Ornithologique de Champagne-Ardenne (C.O.C.A.) 1992. Les Oiseaux de Champagne-Ardenne. 2^{nde} édition, Némont S.A, Bar-sur-Aube. 290 p.
- COPPA G., 2000. Inventaire des micro-mammifères terrestres de la presqu'île de Charlieu, du lac d'Auzon-Temple (réservoir Aube) département de l'Aube. Rapport d'étude Parc nat. rég. de la Forêt d'Orient. GREFFE.
- CORITON S., 2000. La Pointe de Charlieu : Approche écologique et propositions de gestion. Univ. Paris-Sud. Rapport Parc nat. rég. de la Forêt d'Orient.
- FAUVEL B., 1989. Statut de l'avifaune fréquentant le lac de la Forêt d'Orient : synthèse des observations effectuées de 1966 à 1986 (1^{re} partie). *L'Orfraie* 32 : 13-29. C.O.C.A.
- FAUVEL B. 1991. Données historiques et phénologiques des 111 espèces observées sur le Lac de la Forêt d'Orient de 1966 à 1987. Publications scientifiques du Pavillon Saint-Charles, AGURNA.

- FAUVEL B., 1995. Statut de l'avifaune fréquentant le lac de la Forêt d'Orient (1966-1986 ; 2^e partie). *L'Orfraie* 33 : 3-10.
- FAUVEL B., 1996. Suivi ornithologique des grands lacs du département de l'Aube. Bilan de la saison 93/94. *L'Orfraie* 34 : 30-34.
- FAUVEL B., 1997. Suivi ornithologique des Grands Lacs du département de l'Aube (saison 94/95). *L'Orfraie* 35 : 42-48.
- GAILLARD S., MILLON A. et TOURNEBIZE T., 2000. La presqu'île de Charlieu : un site d'intérêt ornithologique majeur mais fragile. Propositions de gestion. Rapport d'études Parc nat. rég. de la Forêt d'Orient.
- ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560p.
- SALVI A. & MOREAU G. 1999. Grue cendrée *Grus grus in :* Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D. 1999. *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation.* Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560p.
- THIOLLAY J.-M., 1984. Le lac de la Forêt d'Orient : un site d'importance européenne pour les oiseaux. *Courr. scient PnrFO*, 8 : 42-46.
- THIOLLAY J.-M. et GAILLARD S., 2002. L'avifaune nicheuse de l'île du Temple : 12 ans d'évolution. *Courr. scient PnrFO*, 26 : 55-63.
- THIOLLAY J.-M. & WAHL R., 1998. Le Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus* nicheur en France continentale. Ecologie, dynamique et conservation. *Alauda*, LXVI n°1:1-12.
- VACHERET B., 1999. Suivi ornithologique des grands lacs du département de l'Aube (saison 1996/97). L'Orfraie 37 : 34-42.
- VACHERET B., 2000. Suivi ornithologique des grands lacs du département de l'Aube (saison 1997/98). L'Orfraie 38.
- YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G., 1994. Nouvel Atlas des Oiseaux Nicheurs de France. Société Ornithologique de France. Paris. 776 p.

L'avifaune nicheuse de la presqu'île de Charlieu, réparties en 5 types de milieux

Espèces	Pelouse	Arbustif	Gaulis-	Taillis	Littoral	Total
			perchis	sous futaie		
		Haut 1-4m	Haut 4-8m	Haut8-20m		
Alouette des champs	21					21
Pipit farlouse	8					8
Bergeronnette printanière	3					3
Grue cendrée	2					2
Linotte mélodieuse	1	2				3
Perdrix grise	2					2
Bruant proyer		3				3
Bruant jaune		3				3
Bruant des roseaux		2				2
Tarier pâtre		3				3
Phragmite des joncs		1				1
Rousserolle effarvatte		3				3
Locustelle tachetée		4				4
Pie-grièche écorcheur		1				1
Huppe fasciée		1				1
Fauvette des jardins		5	5			10
Fauvette grisette		2	5			7
Rossignol philomèle			2			2
Hypolaïs polyglotte			2			2
Pic vert			1			1
Verdier d'Europe		2	1	1		4
Pouillot fitis		1	6	2		9
Fauvette à tête noire		1	13	3		17
Merle noir		1	4	12		17
Pouillot véloce			5	7		12
Tourterelle des bois			3	8		11
Pigeon ramier				8		8
Mésange bleue			2	8		10
Pinson des arbres			5	21		26
Pouillot siffleur				3		3
Loriot d'Europe			1	2		3
Mésange charbonnière			1	13		14
Grive musicienne			1	7		8
Mésange nonnette			1	1		2
Mésange à longue queue			1	3		4
Troglodyte mignon			1	10		11

Rougegorge familier			1	6		7
Roitelet huppé	i		1	5		6
Roitelet triple bandeau			1	14		15
Grimpereau des jardins			1	13		14
Grive draine				3		3
Corneille noire				1		1
Mésange huppée				1		1
Grosbec casse-noyaux	i			5		5
Accenteur mouchet	i			1		1
Épervier	i			1		1
Chardonneret	i			1		1
Serin cini	·			1		1
Sittelle torchepot				3		3
Étourneau sansonnet				2		2
Pic cendré				1		1
Pic épeiche				4		4
Pic mar	i .			3		3
Geai des chênes	i .			4		4
Bouvreuil pivoine	i			1		1
Buse variable	i .			1		1
Milan noir	i .			2		2
Bécassine des marais					4	4
Aigrette garzette	i				1	1
Chevalier aboyeur	i				3	3
Petit gravelot					10	10
Chevalier guignette	i				2	2
Chevalier cul-blanc					1	1
Richesse totale	6	16	23	37	6	63
Total couples	37	35	64	177	21	335

L'AVIFAUNE NICHEUSE DE L'ILE DU TEMPLE : 12 ANS D'ÉVOLUTION

par Jean-Marc THIOLLAY et Stéphane GAILLARD

Le peuplement des îles, ses modalités et ses particularités constituent depuis plus de 30 ans une question scientifique qui a donné lieu à d'innombrables recherches, depuis la théorie de la biogéographie insulaire de MacArthur et Wilson, qui envisageait surtout des îles de type océanique, jusqu'aux problématiques actuelles de fragmentation des habitats. Disons pour résumer que le nombre d'espèces qui occupent une île, ou un îlot forestier isolé, diminue avec la surface de l'île et avec son éloignement des côtes ou son degré d'isolement. De nombreuses espèces d'oiseaux, notamment forestières, ont en effet d'autant moins tendance à traverser les espaces ouverts que ceux-ci sont plus étendus et plus inhospitaliers. Or, les chances de maintien d'une population isolée sont proportionnelles à la taille de cette population ou à la fréquence des immigrations qui viennent la renforcer en cas notamment de mauvaises survies ou de reproductions déficitaires.

L'île du Temple représente un îlot forestier de surface relativement modeste à l'échelle des oiseaux (14,5 ha), entouré sur trois côtés, à faible distance (minimum = 350 m au point le plus proche), par un vaste massif forestier continu, source de recolonisation potentielle de l'île. L'isolement de cette dernière est encore limité par la croissance d'une végétation aquatique entre l'île et la rive où les saules se développent de plus en plus et par l'assèchement de cette partie du lac en dehors de la période de nidification. Le type de boisement, identique partout lors de la création du lac, tend à devenir plus fermé (vieillissement) et plus stable (aucune exploitation ni dérangement), sur l'île que dans la forêt voisine. Toutefois, l'île continue à offrir un milieu favorable non seulement aux espèces de futaie âgée ou fermée (dans sa partie la plus large), mais aussi aux oiseaux de forêt plus ouverte ou de lisières grâce à sa partie en presqu'île étroite et à ses bordures.

Ainsi, tant par sa surface, que par ses biotopes et sa proximité avec le massif forestier dont elle est détachée depuis peu, on pourrait penser que cette île a un peuplement d'oiseaux quasiment identique à celui de la forêt voisine, du moins pour toutes les espèces dont le territoire moyen a une surface inférieure à celle de l'île, soit presque tous les oiseaux hormis les rapaces. L'hypothèse de travail est donc que toute divergence significative dans la

composition du peuplement d'oiseaux entre l'île du Temple et la Forêt d'Orient en général devrait être due à la situation insulaire, c'est-à-dire à la surface et à l'isolement relatif de cet îlot forestier.

SITE D'ÉTUDE

L'emprise du lac était complètement déboisée à partir de 1990 et le niveau d'eau maximum du lac fut atteint pour la première fois en juin 1992. Le boisement de l'île n'a subi aucune intervention sylvicole depuis plus de dix ans avant son isolement et aucune perturbation depuis la formation du lac qui l'a rendu inaccessible au public et a coupé la route qui le traversait. Il s'agit d'un taillis sous futaie âgé, dominé par le chêne sessile à taillis haut de charmes, mélangé de trembles, tilleuls, bouleaux, etc..., typique de l'ensemble de la Forêt d'Orient, bien que le hêtre y soit plus rare. Se reporter à Cronne et al. (1991) et Guittet (1992) pour un inventaire complet, et à Fauvel (1997) qui a décrit précisément les différences minimes de composition et de structure entre le boisement de l'île et des parcelles comparables de la forêt voisine.

Les lisières encore ouvertes en 1992 tendent à se boiser de plus en plus (saules) et ce boisement inondable tend à s'étendre et à combler progressivement l'espace séparant la pointe ouest de l'île de la forêt voisine, offrant ainsi une extension du milieu favorable à certaines espèces aquatiques ou de lisière et à diminuer le degré d'isolement de l'île, une saulaie, même inondée formant une zone plus volontiers franchissable par des oiseaux forestiers qu'une étendue d'eau libre.

MÉTHODES D'ÉTUDE

Chaque année, la totalité des oiseaux nicheurs de l'île est recensée par cartographie répétée des mâles chanteurs sur toute la surface (méthode dite des plans quadrillés). L'opération est effectuée par un ou deux observateurs (dont l'un, S. Gaillard, est chaque fois présent depuis 1999), pendant la première moitié de la matinée, par beau temps, une première fois entre mi-mars et mi-avril puis entre début mai et mi-juin pour les nicheurs tardifs. C'est le nombre maximum de chanteurs localisés à l'une des deux visites qui est retenu. Au cours d'une séance, les positions successives des chanteurs sont précisément reportées sur une carte détaillée, les différents territoires d'une même espèce apparaissant alors comme des groupes de points plus ou moins bien individualisés selon la densité des oiseaux. Les autres observations, sus-

ceptibles de confirmer le statut ou la position des nicheurs (couples, familles, nids, alarmes, ...) et les localisations simultanées de mâles voisins sont notées tout particulièrement. Le recensement a été fait une première fois en 1992, lors du premier remplissage complet du lac (Fauvel, 1993), puis chaque année à partir de 1999. Aucune donnée précise n'est disponible pour la période intermédiaire 1993-1998.

Les observations occasionnelles d'espèces non revues par la suite et sans indice sérieux de nidification sur l'île ne sont pas retenues, non plus que les oiseaux en chasse mais connus pour nicher hors de la forêt (hirondelles, martinets), ainsi que les migrateurs en stationnement. Les espèces liées à la végétation aquatique des rives de l'île seront mentionnées, mais le nombre de couples n'a pas toujours été précisé de la même façon d'une année à l'autre, faute d'une définition des limites exactes à prendre en compte. Ils n'ont pas de rapport avec la problématique des oiseaux forestiers. Pour les espèces dont le rayon d'action dépasse les limites de l'île (corneille, rapaces), c'est le nombre de nids effectivement trouvés sur l'île qui a été retenu.

Les données sur le peuplement de la forêt contigüe proviennent d'une étude à long terme sur des surfaces de plusieurs centaines d'hectares dans les massifs voisins du Temple, de Larivour et des Bas-Bois, où l'abondance de l'ensemble des oiseaux est mesurée depuis 1999. Ces résultats qui seront publiés séparément (Thiollay, en préparation) sont trop longs pour être exposés ici. Ils sont néanmoins identiques à la comparaison détaillée faite par Fauvel (1997) entre l'avifaune de l'île et celle de trois parcelles forestières proches et comparables (ancien Centre Hospitalier de Troyes, CHT).

RÉSULTATS

Différentes catégories d'espèces doivent être distinguées en fonction de leur habitat, qui détermine leur sensibilité éventuelle à l'insularisation.

1. ESPÈCES ACCESSOIRES NON FORESTIÈRES

a/ Les <u>espèces aquatiques</u>, qui nichent dans les roselières ou saulaies, aussi bien dans les bordures de l'île que sur les rives du lac lui-même. Les nombres de couples présents autour de l'île sont donnés à titre indicatif, les nids n'ayant pas été recherchés et le périmètre précis autour de l'île changeant avec l'extension de la végétation. Les effectifs indiqués ne semblent pas avoir beaucoup varié d'une année à l'autre, mises à part les espèces observées

une ou deux années seulement. Grèbe castagneux, Tachybaptus ruficollis (1-2); Grèbe huppé, Podiceps cristatus (3-5); Cygne tuberculé, Cygnus olor (1 en 2002); Canard colvert, Anas platyrhynchos (3-12); Sarcelle d'été, Anas querquedula (1 en 2001); Poule d'eau, Gallinula chloropus (1-2); Foulque macroule, Fulica atra (4-6); Râle d'eau, Rallus aquaticus (1 en 2000); Phragmite des joncs, Acrocephalus schoenobaenus (1-2 en 1999-2000); Rousserolle effarvatte, Acrocephalus scirpaceus (2-5); Rousserolle turdoïde, Acrocephalus arundinaceus (2-3); Bruant des roseaux, Emberiza schoenichus (1-2).

b/ Les espèces de lisières forestières qui ont chacune des exigences particulières et dépendent donc, selon les cas, de proportions variables d'habitats herbacés, buissonnants, arbustifs, voire arborés. Leurs changements d'effectifs sont surtout liés à l'évolution de la végétation des bordures qui tend à devenir plus haute, dense et ligneuse. Certaines d'entre elles pénètrent aussi en forêt mais dépendent néanmoins de la proximité d'ouvertures internes ou de lisières. Parmi cet ensemble hétérogène, on peut distinguer (tableau 1) celles :

- Présentes en 1992 seulement, et qui disparurent ensuite : Pipit des arbres, *Anthus trivialis*, Traquet pâtre, *Saxicola torquata* et Grive litorne, *Turdus pilaris*.
- Présentes en 1992 mais qui diminuèrent ensuite, voire disparurent : Fauvette grisette, *Sylvia communis*, Pouillot fitis, *Phylloscopus trochilus* et Linotte mélodieuse, *Carduelis cannabina*.
- Présentes dès 1992 et dont l'abondance n'a pas ensuite varié significativement : Tourterelle des bois, *Streptopelia turtur*, Bergeronnette grise, *Motacilla flava* et Corneille noire, *Corvus corone*.
- Apparues après 1992 et régulières ensuite : Mésange à longue queue, Aegithalos caudatus, Mésange boréale, Parus montanus et Verdier, Carduelis chloris.
- Présentes dès 1992 mais qui ont augmenté depuis : Fauvette des jardins, Sylvia borin et Pouillot véloce, Phylloscopus collybita.
- Non notées en 1992 et présentes irrégulièrement ensuite : Pic vert, Picus viridis, Accenteur mouchet, Prunella modularis, Rossignol, Luscinia megarhynchos, Hypolaïs polyglotte, Hippolaïs polyglotta et Chardonneret, Carduelis carduelis.

c/ Les <u>rapaces</u> ont un domaine vital très supérieur à la surface de l'île et des capacités voilières qui rendent négligeable l'effet barrière du lac entre l'île et la rive. Le nicheur le plus abondant est bien sûr le Milan noir, *Milvus migrans*, lié surtout à l'eau (tableau 1). La Buse, *Buteo buteo*, et la Hulotte, *Strix aluco*, nichent aussi probablement chaque année sur l'île. D'autres rapaces, nicheurs réguliers dans les forêts alentour, y viennent chasser de temps à autre, notamment sur les pourtours, mais leur nidification n'y a jamais été constatée: Bondrée apivore, *Pernis apivorus*, Épervier, *Accipiter nisus* et Faucon hobereau, *Falco subbuteo*.

2/ ESPÈCES PUREMENT FORESTIÈRES

Là encore, chaque espèce a des exigences écologiques particulières, quant à la structure de la forêt notamment, bien que les plus communes soient en général très ubiquistes. Ces exigences sont probablement à la base de leurs réactions différentes à l'isolement de l'île. Nous nous contenterons ici de constater les différences, sans chercher à les expliquer.

Fauvel (1997) avait constaté que la densité de beaucoup d'espèces, et donc de l'ensemble du peuplement, était inférieure de 40 à 50 % à celle mesurée dans des parcelles analogues de la forêt voisine (CHT), ce que j'ai pu confirmer par la suite dans les forêts du Temple et de Larivour-Piney. Cet écart a subsisté, mais pour certaines espèces seulement.

Peu d'espèces ont gardé une abondance constante sur l'île et semblable à celle de la forêt voisine : Loriot, *Oriolus oriolus* et Geai, *Garrulus glandarius*. Une seule, le Ramier, *Columba palumbus*, avait une densité supérieure sur l'île en 1992 mais elle a ensuite beaucoup diminué.

Quatre espèces, présentes dès le début en faible densité, ont augmenté ensuite pour approcher ou atteindre les densités du CHT (Rougegorge, Erithacus rubecula, Merle, Turdus merula, Fauvette à tête noire, Sylvia atricapilla, Étourneau, Sturnus vulgaris).

Sept espèces ont maintenu des densités inférieures à celles du CHT, densités qui ont même parfois encore diminué, et varient peu sur l'île d'une année à l'autre : Pic épeiche, Dendrocopos major, Mésange bleue, Parus caeruleus, Mésange charbonnière, Parus major, Sitelle, Sitta europaea, Pinson, Fringilla coelebs, Grosbec, Coccothraustes coccothraustes. Il faut y ajouter la Mésange nonette, Parus palustris, qui a peut-être souffert de l'augmentation

de la Mésange boréale, *Parus montanus*, bien que cette dernière se cantonne surtout aux bordures de saules.

Quatre espèces, qui avaient disparu de l'île à sa création, la réoccupent progressivement : Troglodyte, *Troglodytes troglodytes*, Grive musicienne, *Turdus philomelos*, Roitelet triple bandeau, *Regulus ignicapillus*, Grimpereau des jardins, *Certhia brachydactyla*.

Seules les espèces les plus sensibles à la surface forestière n'ont pas réapparu sur l'île, bien que le type de boisement leur convienne parfaitement : Pic noir, Dryocopus martius, Grive draine, Turdus viscivorus et Pouillot siffleur, Phylloscopus sibilatrix. Les espèces bien répandues dans les grandes forêts sont significativement moins abondantes, ou même absentes comme nicheuses (Pic noir) dans une forêt isolée (Larivour) de près de 500 ha pourtant (Thiollay, en préparation).

Enfin, quatre espèces liées aux vieilles futaies, absentes en 1992, ne sont présentes que certaines années seulement : Pic cendré, *Picus canus*, Pic mar, *Dendrocopos medius*, Pic épeichette, *Dendrocopos minor*, et Gobemouche gris, *Muscicapa striata*.

CONCLUSIONS - RECOMMANDATIONS

L'île du Temple représente une expérience naturelle intéressante qu'il conviendra de suivre régulièrement. Elle apporte des éléments précieux à l'étude scientifique d'une dégradation majeure de l'environnement actuel : la fragmentation des habitats, des forêts en particulier.

En ce qui concerne la richesse de la Réserve naturelle, elle n'apporte rien de particulier au niveau des espèces forestières ou de lisière, en raison justement de cette tendance à l'appauvrissement que constitue l'insularisation. En revanche, en allongeant le linéaire de saulaies et roselières, elle augmente la population nicheuse d'oiseaux d'eau. De plus, elle forme une protection naturelle qui isole au fond du lac du Temple un plan d'eau particulièrement calme et tranquille où stationnent de nombreux canards, hérons etc. mais aussi où peut nicher, sur les radeaux installés à cet effet, une belle population de Sternes pierregarins, *Sterna hirundo*.

C'est toutefois dans l'avenir que l'île est appelée à prendre un intérêt grandissant. Le boisement devenant de plus en plus âgé devrait attirer des espèces liées notamment aux gros arbres et au bois mort. Mais plus encore, sa tranquillité pourrait en faire un lieu de nidification idéal pour des espèces telles que hérons, aigrettes, cormorans et Balbuzard qui fréquentent déjà régulièrement le secteur. Pour cela, il convient de limiter au maximum les points d'accès du public tout autour de l'anse où se trouve l'île et qui est entièrement incluse dans la réserve naturelle. Les promeneurs ont un accès facile à l'extrémité de la grande digue du lac, qui ne semble pas constituer un dérangement trop important s'ils n'en sortent pas. Ce point de fixation, où la vue sur l'île est bien dégagée, est suffisant et constitue un bon compromis entre l'accueil du public et la protection de la réserve et de ses richesses.

REFERENCES

- CRONNE E., DARDARE V. et HEISSLER D., 1991 Peuplement forestier de l'île du réservoir Aube. Mémoire Université Paris-Sud-Orsay. 23 p.
- FAUVEL B., 1993 Avifaune nicheuse de l'île du lac du Temple (Barrageréservoir Aube). *Cour. Scient. du PnrFO* 16 : 33-52.
- FAUVEL B., 1997 Etude comparative entre l'avifaune nicheuse d'un taillis sous futaie de la forêt du Centre Hospitalier de Troyes et celle de l'île boisée du lac du Temple-Auzon. *Cour. Scient. du PnrFO* 19 : 38-48.
- GUITTET J., 1992 Réserve Naturelle de la Forêt d'Orient. Etat zéro de l'île du lac du Temple. *Cour. Scient. du PnrFO* 15 : 39-41.
- THIOLLAY J.-M., (en prép.) Influence of forest fragmentation on a temperate bird community : how large an isolated tract should be ?

	1992	1999	2000	2001	2002
Milan noir	+	3	2	3	2
Buse variable	+	1	1	1	1
Chouette hulotte	?	1	?	?	
Pigeon ramier	6	3	2	1	1
Tourterelle des bois	2	1	1		2
Pic cendré			1	1	
Pic vert		1	1	1	
Pic épeiche	1			1	
Pic mar		1	1		
Pic épeichette			1		1
Pipit des arbres	1				
Bergeronnette grise	2	2	3	1	2
Troglodyte mignon			2	4	4
Accenteur mouchet			1	1	
Rougegorge	1		2	4	3
Rossignol philomèle				1	
Traquet pâtre	1				
Merle noir	1	4	3	6	5
Grive musicienne					1
Grive litorne	1				
Fauvette grisette	4	1	4	1	
Fauvette des jardins	3	4	3	2	8
Fauvette à tête noire	1	3	6	4	3
Hypolais polyglotte		1	1		
Pouillot véloce	1	4	4	4	3
Pouillot fitis	1	1		1	
Roitelet triple bandeau					1
Gobemouche gris		1	1		
Mésange à longue queue			2	2	1
Mésange nonette	1	3	1		
Mésange boréale		1	2	1	2
Mésange bleue	4	5	3	4	3
Mésange charbonnière	4	6	4	4	4
Sitelle torchepot	3	1	2	1	1
Grimpereau des jardins		3	3	4	2
Loriot d'Europe	1	1	1		1

	1992	1999	2000	2001	2002
Geai des chênes	2	2	3	2	1
Corneille noire	4	4	2	3	3
Étourneau sansonnet	3	5	6	5	4
Pinson des arbres	8	8	9	8	6
Verdier		1	1	1	2
Chardonneret		1	2		1
Linotte mélodieuse	2		1		1
Grosbec cassenoyaux	2	1	1	1	
Nombre total d'espèces	27	30	35	29	29
Nombre total de couples	62	73	84	73	68

Tableau 1. Evolution de l'avifaune forestière de l'île du Temple après la mise en eau. Nombre total de couples nicheurs recensés sur l'ensemble de l'île.

LES MAMMIFÈRES DE LA RÉSERVE NATURELLE : LE CAS DU SANGLIER

par Bruno FAUVEL

Le nombre d'espèces de mammifères qui peuvent être observés dans le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient est estimé à 58 (Martin, 1998). Ce chiffre doit évoluer rapidement dans la fourchette de 60 à 65 pour des raisons taxonomiques, (identification de nouvelles espèces dans l'ordre des Chiroptères en particulier), et d'inventaires complémentaires dans le groupe des micromammifères terrestres qui nous réserve encore quelques surprises. La liste, arrêtée à la fin des années 1990, cite 55 espèces (Tournebize, 2000). Plus on réduit l'échelle de référence, région puis forêt ou sous ensemble, plus la diversité spécifique diminue (Blondel, 1995). Cette règle générale vaut pour la réserve naturelle dont la richesse totale en mammifères est obligatoirement plus faible, vu la différence d'échelle entre cette dernière (1560 hectares) et le Parc naturel régional (70000 hectares).

A la simple fourniture d'une liste, déjà intéressante bien qu'incomplète, j'y ai préféré l'étude d'un taxon, devenu très commun et dont les densités actuelles posent de nombreux problèmes tant à la gestion des forêts qu'à celle de la réserve naturelle. Il s'agit du sanglier, Sus scrofa.

Évolution et historique de l'espèce sur le massif de la Forêt d'Orient.

Cet ongulé était très rare sur le massif avant les années 1980. Les chasseurs de la Forêt d'Orient se regroupèrent en 1985 au sein d'un Groupement d'Intérêt Cynégétique (GIC), afin d'établir des règles de tir communes favorables aux sangliers. Cette action volontaire fut appuyée en 1986 par l'autorité préfectorale qui autorisa la création d'un Plan de Gestion Cynégétique Approuvé (PGCA). Les consignes de tir, actes volontaires, se transformèrent en contraintes réglementaires dont l'apposition obligatoire de bagues sur tous les sangliers tués dans le massif de la Forêt d'Orient. L'espèce augmenta alors rapidement même si le nombre exact d'animaux est impossible à définir avec précision en l'absence d'une méthode de dénombrement adaptée ; le comportement grégaire du sanglier limite la fiabilité de toutes les expériences conduites jusqu'à ce jour (Vassant, 1991). Le tableau de chasse est un des critères d'évaluation qui permet une estimation a posteriori des capacités de

reproduction par la régularité du nombre d'animaux tués chaque saison de chasse (Vassant, 1991).

Le tableau annuel est passé de 25 animaux tués durant la saison 1987-1988 à 467 en 1989-1990 pour culminer à 903 en 1991-1992. Il ne descendra plus au-dessous de 500 annuellement (596 en moyenne), avec des pointes supérieures à 800 en 1994-1995 et 2001-2002 (Fig.1).

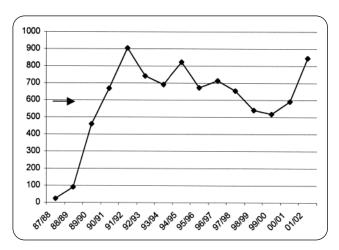


Fig.1 : Evolution du nombre de sangliers tués chaque saison depuis 1987 sur le PGCA de la Forêt d'Orient (source : GIC). La flèche signale la moyenne depuis 1987.

Le PGCA fixe comme objectif, dans sa version de 1993, une densité équivalente à 2 ou 3 sangliers aux 100 hectares boisés après chasse et avant la naissance des marcassins. Le massif forestier couvre une surface voisine de 9000 hectares. Cet objectif autorise le maintien d'une population après la chasse de 180 à 270 Sangliers (de 2 x 90 à 3 x 90). L'accroissement standard donne un taux de 100 % avec comme bornes de 60% à 160% (ONC, 1988). Il permet, dans une phase de stabilité⁽¹⁾, un prélèvement annuel voisin de la population objectif du massif de 108 à 432 (de 180 x 60% à 270 x 160%). Les écarts observés entre cet objectif et les prélèvements depuis 1989 montrent que la population est plus importante et/ou que le taux d'accroissement est bien supérieur ; depuis la saison 1989-1990, on prélève en moyenne annuelle 678 animaux (soit 7.5 sangliers aux 100 hectares), bien au-delà de la borne maximale! La volonté d'épargner les gros individus a déséquilibré le nombre d'adultes en faveur des femelles (Fig. 2 et Tab. I). Sur les 3150 animaux d'un poids supérieur à 50 kg qui sont tués depuis la saison 1989-1990, on observe

⁽¹⁾ Le prélèvement prend la forme graphique d'une courbe ondulante autour de la moyenne, sans franchir les bornes. Mais ici la moyenne est déjà supérieure à la borne supérieure !

une économie de 462 femelles par rapport au nombre de mâles prélevés (soit 1.34 mâle adulte pour une femelle). Alors que dans la catégorie des moins de 50 kg le prélèvement est quasiment équivalent entre les sexes ; 1.01 mâle pour une femelle sur un tableau de chasse de 5675 (données issues des comptes-rendus du PGCA). Le hasard donne un prélèvement voisin du sexratio de naissance qui est de 1 pour 1. Ceci n'a rien de surprenant car l'équilibre des sexes à la naissance est une règle qui se vérifie pour une majorité d'espèces à sexes séparés (Ramade, 1993), le cas du sanglier.

	Mâle +50kg	Fem. +50kg	Mâle -50kg	Fem50kg
Nombre tué	1806	1344	2856	2819
Par catégorie de poids	3150 d	e +50kg	5675 d	e -50kg
% sexe dans catégorie de poids	57.3%	42.7%	50.3%	49.7%

Tab.I: Nombre de sangliers tués par sexes et par catégories de poids sur le PGCA de la Forêt d'Orient depuis la saison 1989-1990, d'après les bilans du PGCA (Fem. = femelle).

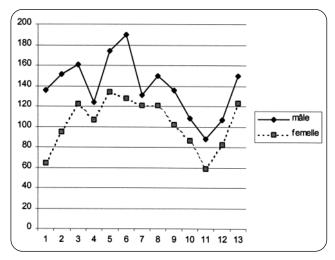


Fig.2 : Evolution des prélèvements de sangliers sur le PGCA dans la catégorie "+50kg" depuis la saison 1989-1990 ; aucun détail n'est disponible pour les années antérieures.

Cette économie de femelles adultes augmente le potentiel reproducteur. Dans le même temps, pour limiter les dégâts aux cultures et maintenir les animaux dans la forêt, le massif est ceinturé par des clôtures électriques et des agrainages sont réalisés. But louable, dans une logique ciblée sur un facteur économique (l'agriculture), mais les femelles ne subissent plus les stress

alimentaires saisonniers de la forêt, comme les aléas des glandées, nourriture cycliquement abondante avec des phases de rareté 3 à 5 fois plus longues. Le nombre de marcassins par femelle augmente alors sans aucune régulation naturelle. Nous entrons alors dans une phase explosive, ou exponentielle sans résistance du milieu (Ramade, 1993), qui hélas perdure. Tout un chacun, lors d'une promenade en forêt, a pu juger du niveau actuel de la population : bordures de routes et de chemins retournées, contacts visuels quotidiens,...

Or, le sanglier est un animal fouisseur qui passe au moins 20% de son temps à vermiller au sol en quête de nourriture ou simplement par besoin comportemental (ONC, 1988), et trouver un lieu en Forêt d'Orient sans une trace ou un coup de boutis devient impossible. Son régime alimentaire (omnivore) le pousse à compléter l'apport artificiel du maïs et autres carottes distribués en quantité par un apport plus naturel : fruits forestiers, racines et bulbes, vers et autres invertébrés, petits vertébrés,... Si la mesure de l'impact des retournements systématiques de certains secteurs sur la perturbation des humus, partie vitale au bon fonctionnement des sols, est difficile sans suivi spécifique, on imagine facilement les destructions directes sur les micromammifères, les batraciens dont la Salamandre, les tritons et le Crapaud sonneur ainsi que sur les oiseaux nichant au sol comme le Pouillot siffleur, espèces dont la survie actuelle dans les forêts n'est pas acquise.

Le cas de la Réserve de Charlieu

Les Grands Lacs de Seine, propriétaire à plus de 90% des territoires non clos de la presqu'île de Charlieu, ont souhaité interdire la chasse sur leurs propriétés. Les sangliers ont très rapidement colonisé cette zone et dès 1993, lors d'un comptage par battue, ici possible car le territoire de faible surface est emprisonné entre les parties exondées du lac Temple et un enclos, 300 animaux différents sont observés sur 220 hectares, soit 136 aux 100 hectares (ou 23 fois l'objectif maximum du PGCA après naissance -3 aux 100/ha x 100%-)! La fréquentation se résume selon deux niveaux. Le premier est la moyenne des maxima notés sur les sept saisons (253 soit 115 aux 100 ha ou 19 fois le maximum du PGCA après naissance) et le second est la moyenne du total de chaque traque par saison (Tab. II). Les minimums quotidiens n'ont ici guère de signification car divers facteurs influent notablement sur ces valeurs : totalité de la surface non traquée, problème météorologique (brouillard, vent, pluie abondante,...) et facteurs humains.

En 1995-1996, des battues de repousse sont organisées avec le tir possible de quelques animaux. Les deux saisons suivantes permettent une certaine réussite dans le décantonnement même si le nombre de sangliers en fin de saison de

	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02
Maximum	330	410	227	132	190	217	268
N° traque	5/11	6/11	1/16	3/15	1/10	11/15	8/15
(n/100ha)	(150)	(186)	(103)	(60)	(86)	(98)	(121)
Moyenne	216	223	99	81	112	108	132
+/-	67	110	51	23	37	56	73
(n/100ha)	(98)	(101)	(45)	(36)	(51)	(49)	(60)

Tab. II : Maximum de Sangliers pour chaque saison et le n° de traque où il est pointé (5/11 = le maximum est noté à la 5° journée de chasse sur les 11 réalisées). Moyenne de la saison avec intervalle de confiance à 5%. Le nombre d'animaux aux 100 hectares = n/100ha (se rappeler la limite du PGCA de 6 aux 100ha après naissance).

chasse reste important (supérieur à 30 aux 100 hectares ou 10 fois l'objectif du PGCA puisque nous nous trouvons en fin de chasse et avant naissance).

MÉTHODE

Les diverses battues sont organisées par l'Office National des Forêts et un compte-rendu, détaillé depuis 1998/1999, où sont notés le nombre de sangliers observés par catégories de poids, le nombre de coups de feu, le tableau de chasse..., est établi après chaque journée de chasse. Les analyses statistiques et graphiques portèrent particulièrement sur ces quatre dernières saisons. Les résultats qui suivent sont issus de ces analyses.

RÉSULTATS

Les animaux s'habituèrent très rapidement au nouveau contexte, passant d'une zone réservée sans tir à une zone chassée aussi régulièrement que le reste du massif, voire plus puisque, certaines semaines, deux chasses sont réalisées en dérogation des règles en vigueur sur le massif. Ils utilisent alors les contraintes liées à l'organisation de la chasse, les traques et les postes de tir sont identiques depuis 7 ans, pour fuir à l'opposé des tireurs ou refuser le franchissement des lignes de tir ; de 60 à 90% des sangliers ne sont jamais observés par les postes de tir ! Les contraintes liées à la réglementation du PGCA limitent le nombre d'animaux tués au double des réalisations aux 100 hectares constatées sur le reste du massif alors que la population maximale moyenne présente sur Charlieu est plus de trente fois supérieure (Tab. II)! Une volonté nette de ne pas tuer les gros sangliers, (cette catégorie représente 19% à Charlieu et 36% sur l'ensemble du PGCA), favorise une agrégation des animaux ; les jeunes, et particulièrement les femelles, suivent leur mère vers les zones refuges (Vassant, 1991). Le résultat des deux dernières saisons est saisissant : les courbes de tendance des effectifs entre la première et la dernière traque de chaque saison sont nulles (Fig.3 et 4). On perd, y compris le décantonnement et le tableau de chasse, 8 sangliers par jour de chasse pour les saisons 1998-1999 et 1999-2000 (tendance expliquée à 77%), alors que la perte n'est plus que 2.6 animaux les deux saisons suivantes. Le faible coefficient de détermination des deux dernières saisons (tendance expliquée à seulement 6%) signale des fluctuations divergentes significatives tout au long des saisons ; le nombre de sangliers est même plus important à mi-parcours (Tab. II et Fig. 4)!

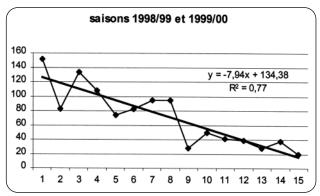


Fig.3 : Moyenne des observations de sangliers par jour de chasse des deux saisons 1998-1999 et 1999-2000.

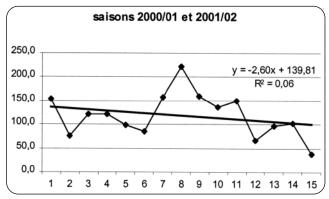


Fig.4: Moyenne des observations de sangliers par jour de chasse des deux saisons 2000-2001 et 2001-2002.

Toutes les tentatives (position des jours de chasse par rapport au weekend, intensité - deux chasses en quatre jours -...), restent sans effet et le décantonnement ne concerne que 15% des effectifs. Nous ne perdons sur les quatre dernières saisons, en retirant les prélèvements de 2.82 animaux par décade, que 3.3 sangliers tous les dix jours⁽²⁾. Il est intéressant de noter que

⁽²⁾ Ceci montre également que le décantonnement pour les deux dernières saisons est nul!

les animaux délaissent rapidement les secteurs non forestiers (pointe découverte de Charlieu) pour se concentrer en forêt. Là, les effectifs sont stables voire plus forts en fin de saison.

Une population de sangliers est maintenant bien établie sur Charlieu et son importance n'est que le reflet de la population du massif. Il y a une corrélation significative entre les effectifs maximum notés sur Charlieu chaque saison et les prélèvements réalisés sur le PGCA (0.62 à p<0.05).

Une école de chasse est présente sur Charlieu. Elle permet aux jeunes chasseurs, encadrés par la Fédération de Chasse de l'Aube, d'intégrer les consignes liées à une organisation de chasse aux grands gibiers. Idée respectueuse, mais la comparaison entre ces journées de chasse attribuées à l'école avec celles dirigées par l'ONF montre trois différences notables : l'école prélève moins d'animaux (0.9% des sangliers vus sont tués contre 3.3%) et jamais d'animaux d'un poids supérieur à 50 kg (0 contre 17), mais elle tire beaucoup (8.7 coups de feu pour tuer un animal contre 6.3). Ce dernier point mérite toute l'attention car l'impact négatif des détonations a été confirmé lors du suivi ornithologique de 1999-2000, provoquant systématiquement et durablement l'envol des oiseaux au repos ou au gagnage sur le lac et les exondés comme les Grues cendrées et les Oies cendrées (Gaillard *et al.*, 2001).

CONCLUSIONS

Si tous les partenaires sont d'accord sur le fait que le nombre de sangliers est trop important sur Charlieu, il faut admettre que l'espèce ne fait pas partie des éléments qui justifièrent la création de la réserve. Le sanglier ne doit pas devenir l'objectif mais rester une des composantes, élément de la faune courante. La justification de la réserve est liée au maintien de la diversité forestière et aquatique. Elle doit permettre une pérennisation des conditions de vie tout au long de l'année et optimiser en particulier les conditions de stationnement et d'hivernage des oiseaux migrateurs. Or, si les sangliers ont peu d'impact direct sur cette catégorie d'oiseaux, à l'exception de la destruction des pelouses exondées qui sont le gagnage des oies, canards, Grue cendrée, Foulque, ..., la chasse est un des éléments les plus perturbateurs qui à long terme influe négativement sur les espèces migratrices; une simple détonation provoque immédiatement un envol et très souvent une fuite. Réduire le nombre de coups de feu sur Charlieu est un objectif et, dans la nécessité d'une régulation massive des sangliers, l'optimisation des tirs est une nécessité. Il faut des chasseurs expérimentés pour réduire le nombre de détonations.

Définir un objectif maximum de sangliers est indispensable. Vu l'antériorité et l'habitude des animaux, il semble qu'un objectif de 4 ou 5 fois celui du PGCA soit une piste tolérable pour l'écosystème. Il faut se rappeler que Charlieu se trouve en moyenne à plus de trente fois de l'objectif maximal du PGCA.

L'écosystème forestier de la réserve ne peut plus fonctionner sous la pression d'une telle population de sangliers et la régulation, nombre d'animaux tués, doit être en équivalence avec la population présente soit entre 15 et 20% des attributions du PGCA. Il est évident que l'agrainage doit être proscrit, tant sur la réserve qu'en périphérie, pour éviter d'attirer encore plus d'animaux sur la presqu'île. L'objectif de régulation sera toujours impossible dans le contexte réglementaire trop contraignant du PGCA, en sortir, comme c'est aujourd'hui le cas, est un préalable sans lequel toute action de chasse⁽⁵⁾ sur Charlieu resterait sans effet sur les sangliers.

Une réserve naturelle est créée, bien la gérer est une mission d'intérêt général. Mettre, puis maintenir, la population de sangliers en adéquation avec les potentialités du milieu est une priorité.

BIBLIOGRAPHIE

- BLONDEL J., 1995 Biogéographie, approche écologique et évolutive. Edit. Masson, Paris, 297 pages.
- GAILLARD S., MILLON A. & TOURNEBIZE T., 2001 Impact des battues cynégétiques de la pointe de Charlieu. Etude PNRFO / DIREN Champagne Ardenne, 18 pages et 4 annexes.
- MARTIN C., 1998 Suivi écologique des lacs réservoirs de Champagne, 1993 1997. Rapport d'étude des Grands Lacs de Seine, 234 pages.
- O.N.C., 1988 Le Sanglier. Notes techniques n°45, supplément au bulletin mensuel ONC n° 123, 8 pages.
- RAMADE F., 1993 Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des Sciences de l'Environnement. Edition Ediscience, GAP, 822 pages.
- TOURNEBIZE T., 2000 Les Mammifères du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient : connaissance, protection et gestion, sensibilisation. *Cour. scient. PnrFO*, 24 : 107-111
- VASSANT J., 1991 Notions de base pour la gestion. Numéro spécial n° 191 Bull. ONC : 48-57.

⁽³⁾ Ou action de régulation selon les termes du décret de création de la réserve.

ANNEXES

Arrêtés préfectoraux :

- Comité consultatif
- Conseil scientifique
- Opérations de régulation
- Travaux des Grands Lacs de Seine



PRÉFECTURE DE L'AUBE

DIRECTION DES POLITIQUES PUBLIQUES ET DES AFFAIRES ECONOMIQUES Bureau de la Protection de l'Environnement ARRETE nº 02-3855 A

RESERVE NATURELLE DE LA FORET D'ORIENT Constitution du comité consultatif

LE PREFET DE L'AUBE

VU le code rural, et notamment le chapitre II du titre IV du livre II relatif aux réserves naturelles,

VU le décret du 9 juillet 2002 portant création de la réserve naturelle de la forêt d'Orient,

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aube,

ARRETE

Article 1^{er} : Il est créé un comité consultatif de la réserve naturelle de la forêt d'Orient, présidé par le Préfet de l'Aube ou son représentant.

Article 2 : La composition du comité consultatif de la réserve naturelle de la forêt d'Orient est fixée comme suit :

- 1 Au titre des représentants des collectivités territoriales intéressées, des propriétaires et des usagers :
- · M. le président du conseil régional de Champagne-Ardenne ou son représentant,
- · M. le président du conseil général de l'Aube ou son représentant,
- · M. le maire d'Amance ou son représentant,
- · Mme le maire de Brévonnes ou son représentant,
- · M. le maire de Mathaux ou son représentant,
- · M. le maire de Piney ou son représentant,
- · M. le maire de Radonvilliers ou son représentant,
- M. le président du syndicat mixte pour la gestion du parc naturel régional de la forêt d'Orient ou son représentant,
- M. le président de l'institution interdépartementale des barrages réservoirs du bassin de la Seine ou son représentant,
- M. le délégué régional du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres ou son représentant,
- · M. le président du groupement forestier Hermès ou son représentant,

Toute correspondance doit être adressée à Monsieur le Préfet du Département de l'Aube B.P. 372 - 10025 TROYES CEDEX - TÉLÉPHONE 03 25 42 35 00 - TÉLÉCOPIEUR 03 25 73 77 26 - prefecture@aube.pref.gouvir

- 2 Au titre des représentants d'administrations et d'établissements publics intéressés :
- M. le directeur régional de l'environnement Champagne-Ardenne ou son représentant,
- Mme la directrice départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Aube ou son représentant,
- M. le directeur départemental de l'équipement de l'Aube ou son représentant,
- M. le délégué régional de l'office national de la chasse et de la faune sauvage ou son représentant,
- M. le délégué régional du conseil supérieur de la pêche ou son représentant,
- M. le délégué régional Seine Amont de l'Agence de l'Eau Seine Normandie ou son représentant,
- M. le délégué territorial de l'Office National des Forêts pour la région Champagne Ardenne Bourgogne ou son représentant.
 - 3 Au titre des personnalités scientifiques qualifiées et représentants d'associations de protection de la nature :
- M. le président du conseil scientifique régional du patrimoine naturel ou son représentant,
- M. le président du conseil scientifique de la réserve naturelle de la forêt d'Orient ou son représentant,
- Mme la présidente de l'association des amis du parc naturel régional de la forêt d'Orient ou son représentant,
- M. le président de la délégation Champagne-Ardenne de la Ligue pour la Protection des Oiseaux ou son représentant,
- M. le président du Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne ou son représentant,
- M. le président de la fédération auboise pour la protection de la nature et de l'environnement ou son représentant
- M. le président de la fédération de l'Aube pour la pêche et la protection des milieux aquatiques ou son représentant,
- M. le président de la fédération départementale des chasseurs de l'Aube ou son représentant,
- M. PIGNOT Maurice, membre désigné par la fédération départementale des chasseurs de l'Aube.
- M. FAUVEL Bruno
- M. LEBLANC Pascal
- M. YON Daniel

Article 3: Le mandat des membres du comité consultatif de la réserve naturelle de la forêt d'Orient est de trois ans. Il peut être renouvelé. Les membres du comité décédés ou démissionnaires doivent être remplacés. Dans ce cas, le mandat des nouveaux membres expire à la date à laquelle aurait normalement pris fin celui de leurs prédécesseurs.

Article 4: Le comité se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président. Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte.

Article 5: Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aube, Monsieur le directeur régional de l'environnement de Champagne-Ardenne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié aux intéressés et inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Aube.

TROYES, le - 4 OCT 2002 Le Préfet,



PRÉFECTURE DE L'AUBE

DIRECTION DES POLITIQUES PUBLIQUES ET DES AFFAIRES ECONOMIQUES Bureau de la Protection de l'Environnement ARRETE nº 02_3860 A

RESERVE NATURELLE DE LA FORET D'ORIENT Constitution du conseil scientifique

LE PREFET DE L'AUBE

VU le code rural, et notamment le chapitre II du titre IV du livre II relatif aux réserves naturelles,

VU le décret du 9 juillet 2002 portant création de la réserve naturelle de la forêt d'Orient,

SUR proposition de Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aube,

ARRETE

Article 1er : Il est créé un conseil scientifique de la réserve naturelle de la forêt d'Orient.

Article 2 : La composition du conseil scientifique de la réserve naturelle de la forêt d'Orient est fixée comme suit :

- BELLENOUE Stéphane
- BOUOUET Eric
- COLLETE Claude
- FAUVEL Bruno
- GUITTET Jean
- LANFANT Patrice
- LAVIALLE Alain
- LEBLANC Pascal
- LECOMTE Jane
- ROYER Jean-Marie
- THIOLLAY Jean-Marc
- THIREAU Michel
- TOMASSON Raymond
- VACHERET Bernard
- YON Daniel
- BAUBET Eric

Toute correspondance doit être adressée à Monsieur le Préfet du Département de l'Aube B.P. 372 - 10025 TROYES CEDEX - TÉLÉPHONE 03 25 42 35 00 - TÉLÉCOPIEUR 03 25 73 77 26 - prefecture@aube.pret.gouv.fr Article 3 : Le mandat des membres du conseil scientifique de la réserve naturelle de la forêt d'Orient est de trois ans. Il peut être renouvelé.

Article 4: Le conseil scientifique élit en son sein un président, un vice-président et un secrétaire et établit un règlement intérieur.

Article 5: Le conseil scientifique se réunit au moins une fois par an sur convocation de son président.

Il peut déléguer l'examen d'une question particulière à une formation restreinte.

Article 6 : Le gestionnaire de la réserve assiste aux travaux du conseil scientifique. Le conseil scientifique peut en outre faire appel à toute autre personne compétente pour l'examen d'un point particulier.

Article 7: Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aube, Monsieur le directeur régional de l'environnement de Champagne-Ardenne sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié aux intéressés et inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Aube.

TROYES, le - 4 OCT 2002 Le Préfet,

Stéphane BOUILLON

75



PRÉFECTURE DE L'AUBE

DIRECTION DES POLITIQUES PUBLIQUES PUBLIQUE ET DES AFFAIRES ECONOMIQUES Bureau de la Protection de l'Environnement ARRETE nº 02-4012 A

Réglementation de la chasse sur la réserve naturelle de la forêt d'Orient

LE PREFET DE L'AUBE

VU l'article 9 du décret du 9 juillet 2002 portant création de la réserve naturelle de la forêt d'Orient,

VU l'avis du comité consultatif formulé le 11 octobre 2002,

VU l'avis du conseil scientifique formulé le 11 octobre 2002,

SUR proposition de Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement de Champagne-Ardenne,

ARRETE

Article 1 et : La chasse est interdite dans le périmètre de la réserve naturelle de la forêt d'Orient, à l'exclusion des opérations de régulation des cervidés et des sangliers. Ces opérations de régulation sont organisées conformément aux règlements en vigueur et aux dispositions du présent arrêté.

Article 2: Les opérations de régulation des cervidés et sangliers mentionnées à l'article 1 ont comme objectif la préservation des habitats et des autres espèces de la réserve et le maintien des équilibres agricoles et sylvicoles à l'extérieur de la réserve.

Article 3: Les demandes de plan de chasse pour les cervidés sont présentées par le détenteur du droit de chasse ou son délégataire. Ces demandes sont rassemblées par le gestionnaire de la réserve, après l'avis du comité consultatif et du conseil scientifique.

Article 4 : Le territoire de la réserve naturelle de la forêt d'Orient est exclu du périmètre du Plan de Gestion Cynégétique Approuvé du Massif d'Orient.

Les opérations de régulation sont placées sous le contrôle permanent et la responsabilité du gestionnaire de la réserve qui fixe un objectif annuel de réalisation des tirs après avis du comité consultatif et du conseil scientifique. Il le notifie aux propriétaires.

Le contrôle et l'organisation des opérations de régulation peuvent être délégués à un organisme compétent.

Des dispositifs spécifiques de marquage et de transport des sangliers prélevés seront établis par le gestionnaire.

Toute correspondance doit être adressée à Monsieur le Préfet du Département de l'Aube B.P. 372 - 19205 TROYES CEDEX - TÉLÉPHONE 63 25 42 35 00 - TÉLÉCOPIEUR 03 25 73 77 26 - préfecture® aube prefiguerit Article 5 : On distingue 3 zones dénommées A, B et C, telles que figurant sur le plan annexé, sur lesquelles s'applique un règlement différent.

Article 6 : Sur la zone A, toute opération de régulation est interdite.

Article 7 : Sur la zone B, les opérations de régulation ne peuvent être organisées qu' en cas de surpopulation constatée par le gestionnaire de la réserve. Le plan de gestion de la réserve fixe le cas échéant les seuils de densité de population objectifs.

Les tirs sont réalisés prioritairement à poste fixe, le nombre de postes étant limité à 7.

Article 8 : Sur la zone C, les règles techniques suivantes sont appliquées :

- les opérations de régulation s'effectuent entre la date d'ouverture générale de la chasse et le 30 novembre, hormis le cas de surpopulation définie dans les mêmes conditions qu'à l'article 7
- la fréquence des battues est définie par le gestionnaire dans la limite de 2 par semaine au maximum, entre 8 heures 30 et 13 heures 30,
- pour chaque battue :
 - le nombre de traqueurs est limité à 12,
 - · le nombre de fusils simultanément présents est limité à 10,

Les traqueurs et tireurs doivent être porteurs d'une carte d'autorisation délivrée avant chaque battue par le gestionnaire,

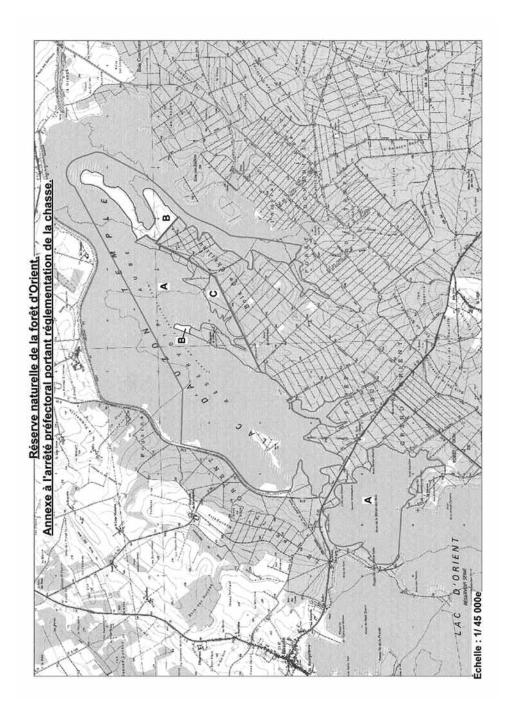
hormis la recherche de gibier blessé, l'utilisation de chiens est interdite.

Article 9 : Le gibier blessé est recherché au chien de rouge sur le territoire de la réserve. La recherche s'effectue par un conducteur de chien de sang agréé par l'Union nationale des utilisateurs de chiens de rouge (UNUCR).

Article 10: Le gestionnaire tient un registre où il consigne le calendrier, le déroulement et le résultat des opérations de régulation. Le registre est tenu à disposition de l'administration, du comité consultatif et du conseil scientifique. Le gestionnaire rend compte chaque année au comité consultatif et au conseil scientifique de l'exécution de sa mission en la matière.

Article 11: Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aube, Monsieur le directeur régional de l'environnement de Champagne-Ardenne, Madame la directrice départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Aube sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié aux intéressés et inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Aube.







PRÉFECTURE DE L'AUBE

DIRECTION DES POLITIQUES PUBLIQUES
PUBLIQUE ET DES AFFAIRES ECONOMIQUES
Bureau de la Protection de l'Environnement

ARRETE nº 02-4013 A

Réalisation de travaux par l'Institution Interdépartementale des Barrages Réservoirs du Bassin de la Seine sur la réserve naturelle de la forêt d'Orient

LE PREFET DE L'AUBE

VU l'article 13 du décret du 9 juillet 2002 portant création de la réserve naturelle de la forêt d'Orient,

VU l'avis du comité consultatif formulé le 11 octobre 2002,

VU l'avis du conseil scientifique formulé le 11 octobre 2002,

SUR proposition du Directeur régional de l'environnement de Champagne-Ardenne,

ARRETE

Article 1^{er}: Les travaux d'entretien courant, de maintenance, de remise en état des équipements et installations existantes à la date du 10 juillet 2002, de sécurité conduits par l'institution interdépartementale des barrages réservoirs du bassin de la Seine sont autorisés à titre permanent.

Ces travaux font l'objet par le maître d'ouvrage d'une information préalable du gestionnaire de la réserve, sauf en cas de force majeure, et d'un compte rendu une fois exécutés.

Article 2: Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de l'Aube, Monsieur le directeur régional de l'environnement de Champagne-Ardenne, Madame la directrice départementale de l'agriculture et de la forêt de l'Aube sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié aux intéressés et inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Aube.

TROYES, le 21 0CT 2002 Le Préfet,

Stephane BOUILLON

Toute correspondance doit être adressée à Monsieur le Préfet du Département de l'Aube B.P. 372 - 10025 TROYES CEDEX - TÉLÉPHONE 03 25 42 35 00 - TÉLÉCOPIEUR 03 25 73 77 26 - prefecture@aube.prel.gouv.fr